

# CZASOPISMO SĄDOWO-LEKARSKIE

POŚWIĘCONE MEDYCYNIE, PSYCHJATRJI SĄDOWEJ I KRYMINOLOGJI

Rok I. ===== WYCHODZI CZTERY RAZY W ROKU. ===== Nr. 1.

---

## Komitet Redakcyjny:

Prok. Sądu Najw. S. CZERWIŃSKI (Warszawa), Prof. Dr. W. GRZYWO-  
DĄBROWSKI (Warszawa), Prof. Dr. S. HOROSZKIEWICZ (Poznań),  
Prof. Prezes Sądu Najw. A. MOGILNICKI (Warszawa), Pułk. Dr. J.  
NELKEN (Warszawa), Radca E. NEUMARK (Warszawa), Prof. Dr.  
J. OLBRYCHT (Kraków), Prof. Dr. R. RADZIWIŁŁOWICZ (Wilno),  
Prof. Dr. Sędzia Sądu Najw. E. S. RAPPAPORT (Warszawa), Prof. Dr.  
S. SCHILLING-SIENGALEWICZ (Wilno), Prof. Dr. W. SIERADZKI  
(Lwów), Prof. Dr. L. WACHHOLZ (Kraków).

Redaktor — Prof. Dr. W. Grzywo - Dąbrowski.

---

Adminlstracja CZASOPISMA SĄDOWO-LEKARSKIEGO:

POLSKIE LEKARSKIE TOWARZYSTWO WYDAWNICZE

Warszawa, Elektoralna 18, tel. 319-60. ===== Konto czekowe P. K. O. Nr. 147-57.



# Czasopismo Sądowo-Lekarskie

POŚWIĘCONE MEDYCYNIE, PSYCHJATRJI SĄDOWEJ  
I KRYMINALOGJI

WYCHODZI CZTERY RAZY W ROKU

---

**Rok I.**

(Z 18 rysunkami i tablicami w tekście)

## Komitet Redakcyjny:

Prof. Sądu Najw. S. CZERWIŃSKI (Warszawa), Prof. Dr. W. GRZYWO-  
DĄBROWSKI (Warszawa), Prof. Dr. S. HOROSZKIEWICZ (Poznań)  
Prof. Prezes Sądu Najw. A. MOGILNICKI (Warszawa), Pułk. Dr. J.  
NELKEN (Warszawa), Radca E. NEYMARK (Warszawa), Prof. Dr.  
J. OLBRYCHT (Kraków), Prof. Dr. R. RADZIWIŁŁOWICZ (Wilno),  
Prof. Dr. Sędzia Sądu Najw. E. S. RAPPAPORT (Warszawa), Prof. Dr.  
S. SCHILLING SIENGALWICZ (Wilno), Prof. Dr. W. SIERADZKI  
(Lwów), Prof. Dr. WACHHOLZ (Kraków).

**Redaktor — Prof. Grzywo-Dąbrowski.**

145

1 9 2 8 r.

Wydawca: Polskie Lek. T-wo Wydawnicze.

---

Administracja Czasopisma Sądowo-Lekarskiego

POLSKIE LEKARSKIE TOWARZYSTWO WYDAWNICZE

Warszawa, Mokotowska 49, tel. 178-69. **====** Konto czekowe P. K. O. Nr. 147-57.



102735.  
II

Biblioteka Jagiellońska



1002356680

## OD REDAKCJI.

Przystępując do wydawnictwa „Czasopisma sądowo - lekarskiego“, wychodzimy z założenia, że w polskiem piśmiennictwie naukowem odczuwa się brak pisma, poświęconego zagadnieniom, wchodzącym w zakres medycyny sądowej, kryminologii i psychiatrii sądowej. Twórczość nasza w zakresie medycyny sądowej i kryminologii jest znikomą, to też jednym z celów naszego pisma będzie pobudzenie do pracy naukowej, do dzielenia się spostrzeżeniami z praktyki i do wymiany myśli tych wszystkich, którzy pracują we wspomnianych działach.

„Czasopismo sądowo - lekarskie“ obejmuje zarówno dział zagadnień teoretycznych, jak i spostrzeżeń praktycznych; kronika kryminalna i streszczenia z odpowiedniego piśmiennictwa również zostaną uwzględnione.

Rozpoczynając wydawnictwo „Czasopisma“, dobrze zdajemy sobie sprawę, że wtedy tylko będzie ono mogło odpowiadać swemu celowi, gdy znajdzie poparcie zarówno moralne jak i materialne w najszerszych kołach pracowników na polu medycyny sądowej i kryminologii.

Redakcja prosi o rzeczową krytykę i uwagi, jak również o współpracę przez nadsyłanie artykułów oryginalnych, kazuistyki i t. p.





# Medycyna sądowa niegdyś a dziś.

Podał

Prof. Dr. L. WACHHOLZ.

Dwa końcowe dziesiątki w. XIX zaznaczyły się bujnym i żywym rozwojem nauk lekarskich. W tymto czasie święcą wielkie tryumfy nauki tak teoretyczne na czele z bakterjologją, jak i kliniczne na czele z chirurgją. Na ten sam czas przypada też najbujniejszy rozwój medycyny sądowej. Podczas gdy do lat ośmdziesiątych medycyna sądowa była czysto empiryczną, podczas gdy tak wybitni jej przedstawiciele, jak Taylor, Tardieu, Devergie, Casper, Maschka, Liman, Blumenstok i wielu innych wzbogacają ją niemal wyłącznie tylko kazuistyką, wprowadzcie niezmiernie cenną, bo oświecloną rozległym ich doświadczeniem, to obecnie staje się ona nauką o wiele ściślejszą, gdyż zaczyna się opierać o eksperyment naukowy. Tym, który dokonuje tego przewrotu w rozwoju naszej nauki, staje się Hofmann, nazywany słusznie przez współczesnych autorów sądowo-lekarskich wielkim reformatorem medycyny sądowej. Wraz z nim i poczęści niezależnie od niego wprowadzają ten nowoczesny kierunek do medycyny sądowej Brouardel, Lacassagne, Tamassia i inni. Odtąd miejsce dawnych, czysto kazuistycznych przyczynków, ogłaszanych w ogólnych tygodnikach lekarskich i w czasopismach poświęconych medycynie publicznej, której częścią jest, jak wiadomo, medycyna sądowa, zastępują prace eksperymentalne, których punktem wyjścia były zagadnienia, nasunięte przez kazuistykę z lat poprzednich, lub też współczesną. Dzięki temu kierunkowi, dzięki zastosowaniu do odnośnych badań wszystkich nowoczesnych środków i sposobów, nabrały orzeczenia sądowo-lekarskie nieznaney dawniej pewności i ścisłości. Żywy ruch naukowy, jaki ogarnął w Niemczech na schyłku w. XIX szybko wzrastający tamże zastęp medyków sądowych, grupujących się w zakładach sądowo-lekarskich, dopiero



teraz otwieranych, taki sam ożywiony ruch we Włoszech, w Belgji, Francji i państwach całej Ameryki doprowadził z czasem do wyczerpania się tematów, nadających się do opracowania naukowego. Jak zawsze i we wszystkim innem, tak i w naukach lekarskich a w szczególności w nowoczesnej medycynie sądowej nastąpił z czasem pewien zastój w postępach. Obecnie przeżywany okres jest właśnie okresem takiego zastoju w porównaniu z końcem w. XIX i pierwszym dziesiątkiem lat XX wieku. Atoli nie jest to zastój, któryby polegał na ilościowym ograniczeniu produkcji naukowej, lecz zastój pod względem doboru tematów. Wyczerpanie ich w dobie współczesnej przy zachowanej chęci do pracy badawczej sprawia, że badacze poraz wielokrotny opracowują tematy dawne i już rozwiązane, zastosowując tylko nowsze, względnie najnowsze, niekoniecznie doskonalsze środki techniczne, bądź też wracają do kazuistyki, przynajmniej przypadków zawilszych względnie rzadszych.

Żywy ruch naukowy w zakresie medycyny sądowej, datujący się od lat osiemdziesiątych w. XIX, oddziałał korzystnie na ogół lekarski. Podczas gdy dotąd lekceważono sobie dość ogólnie medycynę sądową, zwłaszcza w Niemczech, gdzie uczony tej miary jak Virchow sprzeciwiał się tworzeniu katedr zwyczajnych tego przedmiotu i zakładów sądowo-lekarskich a zarazem wykluczył medycynę sądową z rzędu przedmiotów obowiązkowych dla studenta medycyny, a znany chirurg Rose dowodził, że aby być dobrym znawcą sądowym, wystarczy być dobrym lekarzem bez znajomości zasad medycyny sądowej, to obecnie poczęto się z nią liczyć i przyznawać jej doniosłe znaczenie nawet dla ogólnego wykształcenia przyszłego lekarza.

Jak na zachodzie Europy, tak i u nas przechodziła medycyna sądowa te same koleje, z tą jedynie różnicą, że pod względem naukowym miała u nas nieporównanie mniej placówek, które nadto rozporządzały o wiele skromniejszymi środkami. Do roku 1898 istniała jedna zwyczajna katedra medycyny sądowej wraz ze skromnych rozmiarów zakładem w Uniw. Jag. w Krakowie i jedna nadzwyczajna katedra tegoż przedmiotu (do r. 1893) w wydziale prawniczym Uniw. lwowskiego.

Ruch literacko-naukowy ograniczył się poza profesorami medycyny sądowej w Uniw. Jag. (do r. 1894 prof. Blumensztok) i w Uniw. lwowskim (do roku 1893 Prof. Feigel) i poza asystentem zakładu sądowo-lekarskiego w Krakowie (do r. 1881 Dr. Schaitter) w ciągu szeregu lat do lekarzy prowincjonalnych, któ-



rzy przygodnie wzbogacali nasze piśmiennictwo rodzime przyczynkami kazuistycznymi z zakresu medycyny sądowej (I. Buszek, S. Cięglewicz, Jendl, M. Karcz, H. Kowalski, T. Krobicki, M. Kwieciński, W. Macudziński, W. Momidłowski, F. Obtulowicz, A. Ślusarczyk). Choć ruch był mały, przecież jednak dowodził, że nasi praktycy w tym czasie zajmowali się zagadnieniami sądowo-lekarskimi nie tylko pod kątem skromnego zarobku, stąd im przypadającego. A jeżeli nawet wypracowania ich nie wносиły do nauki nowych zdobyczy i spostrzeżeń, to miały tę dodatnią stronę, że musiały się opierać na odnośnem piśmiennictwie a więc zmuszały ich autora do dalszych studjów nad medycyną sądową. W związku z tem pozostawała dbałość i staranność w podejmowaniu badań sądowo-lekarskich i sporządzenia sprawozdań z nich dla sądu. Protokoły oględzin osób uszkodzonych i t. p. a zwłaszcza protokoły sekcji były dokładnie i sumiennie redagowane przez ogół dawniejszych lekarzy a lekceważenia obowiązków znawczych w tym względzie, obecnie tak rozpowszechnione\*) były wówczas niemal nieznane. Lekceważenie tych nieusprawiedliwia bynajmniej zapatrywanie często obecnie głoszone, że medycyna sądowa jest specjalnością stanowiącą, jak się Kujawski\*\*) wyraził niedawno w doskonałych swych uwagach, wyłączną domeną lekarza sądowego lub urzędowego. Między zawodowym znawcą sądowym a lekarzem pełniącym te czynności z konieczności zachodzi ten sam stosunek, jak między tym ostatnim a np. zawodowym położnikiem. Lekarz nie będący zawodowym położnikiem nie lekceważy sobie obowiązku niesienia pomocy kobietom rodzącym, mimo, że nie jest w tym kierunku zawodowcem, a dlaczego inaczej traktuje praktykę sądowo-lekarską, do której go zmuszają stosunki? Wprawdzie wynagrodzenie znawcy lekarza ustanowione Rozporządzeniem Ministerstwa Sprawiedliwości z 7 czerwca 1924 r. Dz. Ust, R. P. Nr. 49, z dnia 13 czerwca 1924 r. poz. 501 nie pozostaje w najmniejszym stosunku do nakładu pracy, straty czasu, odpowiedzialności i niebezpieczeństwa, na jakie lekarz sądowy się naraża np. przy wykonywaniu sekcji, to jednak sama wysokość wynagrodzenia, choć dawniej o wiele wydatniejsza, nie usprawiedliwiała jeszcze wyłącznie tej staranności i sumienności, jaką dawniejsi lekarze sądowi odbijali od dzisiejszych. Zawód lekarza był, jest i będzie zawsze ciernistym, zarazem społeczeń-

\*) Na innem miejscu przedstawię dowody jaskrawe obecnie tak pospolitego lekceważenia obowiązków znawcy.

\*\*) „W sprawie orzeczeń lekarskich”. Lekarz Polski 1927. Nr. 8.

stwo będzie zawsze wymagało od lekarza pewnego poświęcenia się. Niechże zatem nielukratywne zajęcie sądowo-lekarskie policzy lekarz na karb poświęceń, wymaganych przez społeczeństwo, którego sam jest przecie członkiem.

Wiele dałoby się powiedzieć o przyczynach niskiego stanu ekspertyzy sądowo-lekarskiej u nas, ale szczupłość miejsca nakazuje powściągliwość. Kilka bardzo trafnych w tej mierze uwag uczynił wspomniany już poprzednio Kujawski. Im częściej będą się pojawiały podobne zdrowe nawoływania, tem prędzej stanie nasz, nawet niezawodowy lekarz znawca na właściwym poziomie. Miejmy nadzieję, że i nowo powstały organ poświęcony wyłącznie medycynie sądowej, przyczyni się do rozbudzenia zamięłowania do niej w szerokiem kole lekarzy, stykających się z nią choćby tylko z konieczności, i podniesie wartość codziennych ich ekspertyz.

---

# W sprawie szkolenia lekarzy sądowych.

Napisał

Prof. Dr. STEFAN HOROSZKIEWICZ

Wiadomo nam wszystkim, że wykształcenie lekarzy z chwilą ukończenia studjów, pozostawia bardzo wiele do życzenia. I nie może być inaczej, jeśli studja te mimo ogromny z dnia na dzień zaznaczający się rozrost nauk lekarskich, trwają zaledwie pięć i ćwierć roku.

Nacisk, jaki kładzie program studjów na przedmioty kliniczne, tak co do ilości godzin wykładów, ćwiczeń, jak i praktyki szpitalnej, daje pewną gwarancję, że student może w tym kierunku nagromadzić trochę doświadczenia. Pozatem lekarze z małemi tylko wyjątkami rozpoczynają praktykę lekarską bezpośrednio po otrzymaniu dyplomu. Poświęcają oni zazwyczaj jeśli nie szereg lat, to przynajmniej kilkanaście miesięcy na praktyczne uczenie się w klinikach i szpitalach, przystępując potem do zawodu swego jako lekarze praktykujący z pewnym zasobem wiadomości teoretycznych i praktycznego doświadczenia.

Zupełnie inaczej ma się rzecz z przedmiotem nawskroś praktycznym jakim jest medycyna sądowa.

W czasie studjów lekarskich przeznaczono na naukę tego przedmiotu tylko bardzo małą ilość godzin wykładowych i ćwiczeń, a egzamin jest tylko teoretyczny. I oto z temi okrucami wiedzy z medycyny sądowej przystępuje lekarz do czynności sądowo-lekarskich, choćby chodziło o przypadki najtrudniejsze, najbardziej zawiłe. Ponadto rzadkō się zdarza by, który z lekarzy uważał za konieczne uzupełniać wiadomości w tym dziale medycyny przez studja dodatkowe. Do wyjątków tych trudno zaliczyć kandydatów na lekarzy powiatowych, gdyż kilkotygodniowe kursa, jakie poprzedzają egzamin na lekarza powiatowego, a które w tym krótkim czasie obejmują obok medycyny sądowej jeszcze szereg

innych przedmiotów, nie mogą dać tego przygotowania, jakie jest potrzebne, aby chociaż w części odpowiedzieć zadaniom, czekającym lekarza sądowego nawet w przypadkach zdawałoby się mogło łatwych.

Zapatrzywanie, jakoby odbyte studja lekarskie, nawet uzupełnione dłuższą praktyką szpitalną, czy kliniczną, wystarczały, by lekarz mógł być dobrym lekarzem sądowym, są zupełnie błędne.

Medycyna sądowa, jak to już wielokrotnie z różnych stron podnoszono, stanowi specjalność wymagającą nietylko rozległych wiadomości teoretycznych, ale również praktycznego zaznajomienia się z różnorakimi sposobami badania sądowo-lekarskiego, zasobu wiadomości kryminalistycznych i wdrożenia się w sposób myślenia sądowo-lekarskiego.

O jednym jeszcze należy pamiętać. Lekarz, wezwany do chorego, ma często możność dłuższej obserwacji bez szkody dla chorego, ma możność wezwania do narady drugiego lekarza, względnie przesłania chorego do kliniki lub szpitala. Jeśli sam tego uczynić nie chce, zbyt dufny w swe wiadomości, skłonić się musi bardzo często do takiego kroku pod wpływem chorego lub jego otoczenia. Inaczej się dzieje, gdy chodzi o badanie sądowo-lekarskie. Sądy z konieczności wzywają tego lekarza, którego mają pod ręką. Czynność wykonać on musi natychmiast i jest on bez względu na jakość badanego przypadku, ostatnią instancją rozstrzygającą o dalszym toku postępowania sądowego. Wprawdzie Sądy mają możność zwrócenia się do innych lekarzy, lub do instytucyj takich jak wydziały lekarskie o orzeczenie w wypadkach trudnych i wątpliwych; te uzupełniające jednak orzeczenia, opierają się na wynikach badania pierwszego lub pierwszych lekarzy, a wyniki te znów, jak poucza doświadczenie, nie przedstawiają w większości przypadków żadnej wartości, niejednokrotnie, co gorsza, przez błędy i niedokładny opis znalezionych zmian, dają podstawę do fałszywych wniosków.

Będąca w toku reforma studjów lekarskich nie pozwala rokować, by po wejściu jej w życie przyszły lekarz sądowy nagromadzić mógł większe i głębsze wiadomości z medycyny sądowej. Projekt przewiduje tę samą ilość godzin wykładowych i ćwiczeń, a egzamin ma nadal pozostać egzaminem teoretycznym.

Skutki takiego niedostatecznego przygotowania są łatwo zrozumiałe. Ilość poprawnie wykonanych badań sądowo-lekarskich musi być znikomą. Wnioski, wysnuwane w orzeczeniach z tak przeprowadzonego badania, muszą być błędne, nierzadko urągają

najkardynalniejszym zasadom nauki, równocześnie świadczą o tem, że lekarz nie zdaje sobie sprawy ze skutków, jakie dla danego przypadku sądowego, pociąga za sobą jego orzeczenie.

Największą liczbę takich źle wykonanych badań stanowią sekcje sądowo-lekarskie, jakkolwiek i z innych czynności widnieje brak podstaw teoretycznych, brak wszelkiego doświadczenia, a przys-tem niedbałość i powierzchowność,

Powyższe zdanie poprzec mógłbym przykładami równie licz- nemi jak i jaskrawemi.

Ograniczę się do kilku z ostatnich tygodni, by nie spotkać się z zarzutem, że powiedzenie moje jest gołosłowne.

Do zakładu przesłał jeden z sądów kawałeczek zgniłej wąt- roby wielkości 1—2 cm z prośbą o zbadanie tej wątroby i okre- ślenie na tej podstawie przyczyny śmierci kobiety, której sekcję wykonywali dwaj lekarze, a nie stwierdziwszy przyczyny śmierci, badanie wyciętego kawałeczka wątroby zawnioskowali.

W przypadku podejrzenia o spędzenie płodu opisali lekarze przy sekcji wszystkie narządy jako prawidłowe, oświadczyli nato- miast w orzeczeniu, że z powodu daleko posuniętej zgnilizny nar-ządów, przyczyny śmierci podać nie mogą i uważają dlatego za wskazane przeprowadzenie badania chemicznego. Do badania tego przesłali tylko żołądek i to zawinięty w kawałek papieru.

W innym przypadku, w którym nastąpiła nagła śmierć po mechanicznych zabiegach, mających na celu przerwanie ciąży, lekarze, stwierdziwszy ujemny wynik sekcji, zaproponowali sądo- wi, by celem stwierdzenia przyczyny śmierci zwrócił się do leka- rza, który dokonał oględzin zwłok.

Dążyć więc należy bezwzględnie do tego, by stan ten uległ zmianie na lepsze. Zdaję sobie sprawę, że nawet wprowadze- niu w życie projektów, o których wspomnę, nie nastąpi od razu poprawa stosunków i że nie będziemy mieli w każdym mieście, czy miasteczku specjalistów medycyny sądowej. Chodzi jednak o to, by przy pomocy pewnych reform Sądy dla sądowo-lekarskich czynności miały do dyspozycji lekarzy, którzy, zdając sobie spra- wę z doniosłości swojego zadania, potrafią daną czynność wyko- nać poprawnie, z czynności tej sporządzą wierny obraz znalezio- nych zmian, którzy będą wiedzieli jakimi należy postępować spo- sobami, by stan faktyczny w danym przypadku ustalić, a w ten sposób nagromadzić materiał mogący w dalszym toku postępowania sądowego stanowić podstawę, czy to do potwierdzenia pier-

wotnych wniosków, czy do ich zmiany tak, by one odpowiadały zasadom nauki i istotnemu stanowi rzeczy.

Jako jeden z pierwszych warunków osiągnięcie celu, o jakim wspominałem, uważam takie urządzenie i wyposażenie uniwersyteckich zakładów sądowo-lekarskich, by wszelkie dzisiejszym stanem nauki wskazane badania mogły odbywać się bez trudności.

Zakładom takim należy zapewnić materiał do badań nietylko w postaci sekcji sądowo-lekarskich względnie policyjno-sanitarnych, lecz także w postaci osób badanych w przypadkach uszkodzeń cielesnych, spędzenia płodu, zgwałcenia, wątpliwego stanu umysłowego i t. d.

Samo przez się, że badanie dowodów rzeczowych winno odbywać się wyłącznie w zakładach sądowo-lekarskich; cały ten materiał musiałby być jaknajszerzej użyty dla celów demonstracji i ćwiczeń z lekarzami i słuchaczami medycyny.

Odpowiednie wyposażenie zakładu i zapewnienie mu materiału, pozwoliłoby na zmianę w dotychczas przeważnie używanym sposobie wykładania. Zmianę tę w miarę możliwości wprowadziłem już od lat kilku. Biorąc pod uwagę, że słuchacze mają doskonałe podręczniki polskie z medycyny i psychopatologii sądowej Wachholza, zaprzestałem systematycznego omawiania poszczególnych działów medycyny sądowej, przedstawiam natomiast słuchaczom po kolei przypadki, jakie codopiero w Sądzie miałem oceniać. Pozwala mi to zwrócić uwagę na tok danego badania, omówić sposoby badań, jakimi dla danego przypadku się posługiwałem, zagadnienia, jakie w czasie śledztwa i rozprawy się wyłaniały.

Pozwala to na wykazanie ewentualnych błędów popełnionych przez lekarzy w czasie dochodzeń, jednym słowem ułatwia podkreślenie wszystkich praktycznie ważnych momentów, co uzupełnione demonstracją preparatów, ewentualnie badanych osób przemawia do uczących się znacznie lepiej, aniżeli wykład teoretyczny, choćby okraszony obfitą kazuistyką. Ten sposób wykładania wynagradza poczęści ciasne granice wykładów i ćwiczeń, w jakich mieści się medycyna sądowa, otwiera równocześnie oczy przyszłym lekarzom z jednej strony na trudności, z jakimi spotyka się lekarz sądowy przy ocenie danego przypadku, oraz na odpowiedzialność jaka na lekarzu ciąży.

Postulatem, który winien znaleźć zrozumienie u miarodajnych czynników, jest wprowadzenie egzaminu teoretyczno-praktycznego z medycyny sądowej. Tylko przy takim egzaminie można się prze-



konać, czy student zdołał nabyć pewne techniczne wiadomości, czy umie wśród stwierdzonych badaniem zmian zwrócić uwagę na najistotniejsze, czy wnioski swoje potrafi ująć w formę zrozumiałą dla laika, jakim jest sędzia, wnioski ścisłe, naukowo uzasadnione i zupełnie obiektywne.

Odpowiednio wyposażony zakład z dużym materiałem, wyzyskanym w całości dla ćwiczeń, praktycznie ujęty wykład — wymagają odpowiedniej ilości sił pomocniczych. To też zakłady sądowo lekarskie winny cieszyć się takim samem zrozumieniem co do potrzeby większej ilości sił pomocniczych jak kliniki. Należy bowiem zdawać sobie sprawę z tego, że asystenci ci, to nietylko przyszli doceni i profesorowie, ale także kandydaci na specjalistów w medycynie sądowej, jacy powinni się znachodzić we wszystkich miejscach urzędowania sądów okręgowych jako stale a dobrze wynagradzani urzędnicy.

Lekarz powiatowy był i jest dziś jeszcze lekarzem zaufania Sądów i on też w pierwszym rzędzie bywa wzywany do wszelkich czynności sądowo-lekarskich. W Niemczech po dzień dzisiejszy posadę lekarza powiatowego, będącego równocześnie lekarzem sądowym danego okręgu sądowego, otrzymują lekarze specjalnie wykwalifikowani a rekrutujący się przeważnie z byłych asystentów uniwersyteckich zakładów.

Tak kwalifikowanych lekarzy Polska nie posiada. Natomiast duża ilość posad lekarzy powiatowych zajęta jest przez lekarzy, którzy z konieczności z chwilą powołania na nowo do życia Polski, posady te objęli. Zrozumiałem jest, że nie posiadają oni pod względem sądowo-lekarskim dostatecznego przygotowania, a doświadczenie, jeśli je nabywają, to kosztem spraw sądowych, do których ich jako znawców powołano.

Zależałoby przeto najpierw na tem, by wiadomości tych dziś już urzędujących lekarzy powiatowych w tym kierunku uzupełnić.

Byłoby wskazaniem, by władze skierowały kolejno poszczególnych lekarzy powiatowych na conajmniej dwu do trzymiesięczne kursa w zakładach sądowo-lekarskich.

Nie będą oni po takim kursie jeszcze specjalistami w medycynie sądowej, wdrożą się jednak w tym czasie conajmniej w dokładność badania, jaka jest najważniejszym warunkiem prawidłowego dochodzenia sądowo-lekarskiego.

Dalej należałoby dążyć do zmiany warunków otrzymywania posady lekarza powiatowego. Teoretyczno-praktyczny egzamin



z medycyny sądowej powinna poprzedzać przynajmniej półroczna praktyka w jednym z istniejących zakładów sądowo-lekarskich.

Rozumiem, że urzeczywistnienie tych projektów natrafi z różnych przyczyn na trudności—trudności te jednak winny być w zrozumieniu ważności sprawy przewyciężone i to możliwie w najkrótszym czasie.

---

# Projekt organizacji rzeczoznawstwa sądowo-lekarskiego w Polsce.

podał:

W. GRZYWO-DĄBROWSKI.

Organizacja rzeczoznawstwa sądowo-lekarskiego nie stoi w Polsce na tym poziomie, na jakimby stać powinna ze względu na doniosłość i znaczenie pracy lekarza sądowego zarówno dla społeczeństwa, jednostki, jak i dla wymiaru sprawiedliwości. Wszak w rękach lekarza biegłego nieraz znajduje się los oskarżonego; w zależności od tej lub innej opinii lekarza może on zostać skazany na długotrwałe więzienie, a nawet na śmierć, lub też być uniewinnionym. Bywają, oczywiście, przypadki, gdzie sprawa jest jasna i sąd, niezależnie od opinii biegłego, będzie miał wyrobione własne zdanie (np. zabójstwo, popełnione otwarcie wobec świadków etc.), lecz w wielu przypadkach wyrok bywa oparty na opinii biegłego lekarza i on właściwie sędzi faktycznie.

Z poprzedniego już wynika, że lekarze, którzy muszą opinjować w tak ważnych i doniosłych sprawach, winni posiadać bardzo duże doświadczenie w rozstrzyganiu rozmaitych zagadnień sądowo-lekarskich.

Niestety jednak, jak to zobaczymy za chwilę, tak nie jest. Obserwacje z codziennego życia dowodzą, że w ogromnej większości przypadków w charakterze biegłych występują lekarze, nie mający poza studjaniem uniwersyteckimi, żadnego przygotowania, lub też posiadający niedostateczne przygotowanie z zakresu medycyny sądowej.

W sprawie kwalifikacji lekarzy-ekspertów zachodzi nieraz jakieś dziwne nieporozumienie: sąd godzi się na to, że opinię wydają lekarze, często doskonali specjaliści w swym zawodzie, ale nieposiadający należytego przygotowania w zakresie sądowo-lekarskim; zresztą niema on wyboru, gdyż lekarzy specjalistów

(poza miastami uniwersyteckimi, gdzie istnieją katedry medycyny sądowej). w Polsce prawie że niema.

Ustawa postępowania karnego, obowiązująca na ziemiach b. zaboru rosyjskiego, w art. 337 wskazuje, kogo należy wzywać w charakterze biegłego lekarza: „Obowiązki lekarza sądowego pełni w powiecie lekarz powiatowy, w mieście — lekarz miejski lub policyjny, lecz jeśli z powodu choroby lub innej usprawiedliwionej przyczyny nie mogą oni się stawić, sędzia śledczy powołuje jakiegokolwiek innego lekarza cywilnego lub wojskowego”. Ten artykuł dowodzi jasno, że prawodawca nie doceniał znaczenia ekspertyzy lekarskiej, że uważał, iż każdy lekarz *ex re* swego zawodu potrafi być dobrym ekspertem. Coprawda ustawa ta była ułożona bardzo dawno, lecz obecnie obowiązuje ona u nas, na ziemiach b. zaboru rosyjskiego i my ponosimy konsekwencje jej wadliwości.

Lekarz powiatowy jest powołany do walki z chorobami zakaźnymi, jest higienistą powiatu, ma bardzo dużo czynności administracyjno-sanitarnych, prowadzi kancelarję, musi załatwiać korespondencję urzędową itp. i niema on absolutnie czasu ani możliwości zajmować się medycyną sądową.

Oczywiście, co się tyczy braku przygotowania sądowo-lekarskiego, to samo powiedzieć można i w stosunku do lekarzy miejskich lub policyjnych. Najsilniejszym zaś dowodem niedoceniań znaczenia ekspertyzy lekarskiej jest pozwolenia powoływania każdego lekarza cywilnego lub wojskowego do czynności sądowo-lekarskich; nieraz się zdarza, że lekarz powiatowy z najrozmaitszych ważnych powodów nie będzie mógł stawić się na wezwanie sędziego; sędzia wzywa wtedy pierwszego lepszego lekarza i prosi go np. o wykonanie sekcji, o badanie w przypadku zgwałcenia etc. Lekarz, który przeważnie w życiu nie wykonał żadnej sekcji sądowo-lekarskiej, nieoczekiwanie musi się przedzierać w anatomo-patologa, lekarza sądowego etc. i wydać opinię, od której zależeć będzie nieraz los człowieka.

Od opinii biegłego (o ile chodzi o śledztwo pierwiastkowe) sędzia może się odwołać do wyższej instancji lekarskiej, którą, wed. Ust. Pos, Karnego Art. 345, jest Urząd Lekarski t. zn. Wojewódzkie Dyrekcje Zdrowia, a w sprawach większej wagi do Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu.

Podobne warunki istnieją i na ziemiach b. Zaboru Austriackiego i Niemieckiego; tam również niema w ścisłem tego słowa znaczeniu specjalistów lekarzy sądowych, poza nielicznymi wy-

jątkami, dotyczącymi chyba tylko miast uniwersyteckich, gdzie są czynni, jako lekarze sądowi, profesorowie medycyny sądowej, wzgl. ich byli lub obecni asystenci.

We wszystkich działach technicznych istnieje obecnie specjalizacja i to nieraz dość ścisła; w medycynie również specjalizacja ta istnieje; nikt nie wymaga od lekarza chorób wewnętrznych wykonania operacji w jamie brzusznej, od laryngologa — zabiegów ocznych, od psychiatry nikt nie żąda, aby był specjalistą w chorobach skórnych etc., jedynie medycyna sądowa jest uważaną za naukę, w której każdy lekarz da sobie radę.

Niestety, nie tylko laicy, ale nieraz i lekarze nie rozumieją konieczności specjalizacji w zakresie medycyny sądowej.

Muszę pozatem zaznaczyć, że na naszych uniwersytetach medycyna sądowa jest traktowana nieco po macoszemu; przedmiot ten jest uważany jako teoretyczny; przewidziane są, co prawda obowiązkowe ćwiczenia praktyczne, lecz tylko w zakresie 3-ch godzin tygodniowo i na przeciąg jednego semestru; oczywiście, taka ilość zajęć praktycznych jest absolutnie niewystarczającą.

Po ukończeniu medycyny lekarze zupełnie nie są przygotowani pod względem praktycznym ani teoretycznym w zakresie medycyny sądowej i nie powinni by właściwie pełnić żadnych samodzielnych czynności sądowo-lekarskich.

Tak stoi ta sprawa u nas; inaczej przedstawia się ona na Zachodzie; w Niemczech np. gdzie, jak się zdaje, organizacja orzecznictwa sądowo-lekarskiego stoi wyżej, niż w innych krajach, w większych miastach przy sądach okręgowych są czynni specjaliści lekarze sądowi, którzy, aby uzyskać dane stanowisko, musieli przesłuchać specjalne kursy i zdać bardzo trudny egzamin z medycyny sądowej i sądowej psychiatrii. Przed złożeniem tego egzaminu lekarz musi przez szereg miesięcy pracować w Zakładzie Medycyny Sądowej, aby wprawić się w czynności lekarza sądowego.

Od lekarzy, którzy pragną objąć stanowiska lekarzy powiatowych, wymagane są duże wiadomości teoretyczne oraz przygotowanie praktyczne w zakresie medycyny sądowej. Przytaczam poniżej jakie są wymagania w zakresie medycyny sądowej od kandydata na lekarza powiatowego:

Na podstawie rozporządzenia z dn. 9.II.1921 r. wymaga się przy egzaminie na lekarza powiatowego w Niemczech (Kreisarzt)

następujących wiadomości z zakresu medycy sądowej i psychjatrii sądowej:

§ 17. 1. Zbadać poszkodowanego w przypadku uszkodzenia ciała i podać w ciągu godziny dokładny protokół badania na piśmie.

2. Dokonać całkowitej sekcji sądowo-lekarskiej przynajmniej jednej jamy ciała i natychmiast podyktować opis do protokołu, podając i tymczasową opinię.

3. Przygotować niektóre narzędzia do badań drobnowidzowych; dokonać badań drobnowidzowych i ustnie podać wynik; egzaminator ma także prawo żądać od kandydata zbadania drobnowidzowego i innych obiektów.

4. Ustnie wykazać znajomość wymaganych od lekarza sądowego rozmaitych zagadnień z zakresu medycyny sądowej i toksykologii.

§ 18. Wykazać umiejętność w badaniu umysłowo chorego i w ciągu godziny przedstawić na piśmie protokół badania i orzeczenie.

Pozatem przy egzaminie ustnym wykazać znajomość odpowiedniego prawodawstwa i rozporządzeń.

Wzorując się na organizacji rzeczoznawstwa sądowo-lekarskiego za granicą i opierając się na własnem doświadczeniu i obserwacji, pragnąłbym poddać dyskusji Sz. Czytelników poniżej przytoczony projekt tej organizacji i byłbym bardzo rad, gdyby zechcieli oni zabrać głos w danej sprawie,

I. Przy wszystkich sądach okręgowych należy utworzyć etatowe stanowiska lekarzy sądowych takiego stopnia służbowego, aby lekarz całkowicie mógł poświęcić się wykonaniu czynności sądowo-lekarskich, przytem nie miałby on prawa zajmować się praktyką prywatną, ani wydawać prywatnych orzeczeń lekarskich; nie powinien również lekarz sądowy zajmować takich stanowisk, lub podejmować się takich obowiązków, któreby w jakikolwiek sposób wchodziły w kolizję z jego bezpośrednimi czynnościami lekarza sądowego. W zależności od rozmiaru zajęć sądowo-lekarskich, stanowisk takich powinno być jedno lub więcej.

Etaty lekarzy sądowych należy utworzyć i w większych miastach powiatowych, tam, gdzie mieści się siedziba sędziego śledczego lub sądu niższej instancji. Jeden lekarz sądowy mógłby wykonywać czynności sądowo-lekarskie w kilku sąsiednich powiatach, mając oczywiście do dyspozycji odpowiednie środki przewozowe (samochód, konie).

II. W miastach uniwersyteckich lekarzami sądowymi przede wszystkim winni być profesorowie i docenci medycyny sądowej. Asystenci zakładów med. sądowej na skutek przedstawienia kierowników tych zakładów mają być mianowani lekarzami sądowymi na warunkach lekarzy kontraktowych. Zastrzeżenie, zawarte w poprzednim punkcie, wydaje mi się koniecznem z punktu widzenia dydaktycznego i dobra rozwoju orzecznictwa sądowo-lekarskiego. Jeśli personel zakładów med. sądowej zostanie usunięty od wykonywania czynności sądowo-lekarskich, zakłady te będą pozbawione materiału dydaktycznego, co dotkliwie się odbije na kształceniu przyszłych lekarzy sądowych i obniży jeszcze bardziej poziom ekspertyzy. Wobec tego należałoby czynności sądowo-lekarskie, dokonywane podczas śledztwa pierwiastkowego, ześrodkować, o ile chodzi o miasta uniwersyteckie, w zakładach medycyny sądowej, organizując je w ten sposób, by były one wykonywane przez personel tych zakładów, wzgl. przez zaproszonych specjalistów, lecz również w zakładach. W ten sposób dałoby się utworzyć rodzaj polikliniki sądowo-lekarskiej, z pomocy której korzystałyby rozmaite władze i urzędy.

III. Do zakresu obowiązków lekarzy sądowych będzie należało: wykonywanie wszelkich czynności sądowo-lekarskich na wezwania sędziów śledczych i prokuratorów (wzg. władz policyjnych, o ile one zastępują w czynnościach władze sądowe), i wydawanie orzeczeń na rozprawach głównych.

IV. Stworzenie stanowisk lekarzy sądowych nie wyklucza w poszczególnych przypadkach powoływania przez sędziów lekarzy specjalistów jako biegłych.

Lekarze sądowi będą powoływani do wykonywania oględzin zwłok, badania uszkodzonych w większości przypadków uszkodzeń ciała, w celu dochodzenia odbytego stosunku płciowego, istniejącej lub odbytej ciąży, poronienia, określania wieku, badania stanu władz psychicznych (o ile nie zostaną utworzone stanowiska psychjatrów sądowych, do czego również należy dążyć przynajmniej w miastach wojewódzkich), badania dowodów rzeczowych, o ile niema konieczności wykonywać badań chemicznych wzg. więcej skomplikowanych mikroskopowych. W przypadkach zaś bardziej złożonych badań specjalnych (np. badania narządu słuchu, wzroku, narządów płciowych i t. p.) na wniosek lekarza sądowego sędzia będzie powoływał odpowiedniego lekarza specjalistę. Badania przez specjalistę, o ile ten nie jest jedno-



cześniej lekarzem sądowym, dokonywuje się zawsze wspólnie z lekarzem sądowym.

V. Badania sądowo-lekarskie wykonywa jeden lekarz sądowy, jednak w przypadkach więcej skomplikowanych na wniosek lekarza sądowego danego okręgu wzg. na zarządzenie sędziego śledczego mogą być powołani dwaj lub więcej znawców.

VI. Ubiegający się o etatowe stanowisko lekarza sądowego, powinien wykazać się conajmniej trzyletnią praktyką w szpitalach lub klinikach odbytą po ukończeniu medycyny, przytem jest niezbędnem przedstawienie zaświadczenia o pracy conajmniej 6-iu miesięcznej w jednym z zakładów med. sądowej i conajmniej 3-ch miesięcznej w jednej z klinik psychiatrycznych uniwersytetów polskich (Zastrzeżenia powyższe nie dotyczą profesorów, docentów medycyny sądowej i asystentów zakładów med. sądowej).

Etatowe stanowisko lekarza sądowego uzyskuje się po złożeniu praktycznego i teoretycznego egzaminu. Na egzamin taki się składa:

1. Wykonanie sądowo-lekarskich oględzin zwłok zewnętrznych i wewnętrznych wraz ze sporządzeniem protokołu i wydaniem opinii.

2. Badanie poszkodowanego w przypadkach uszkodzenia ciała wzg. dochodzenia odbytego stosunku płciowego i t. p. wraz ze sporządzeniem protokołu i wydaniem opinii.

3. Wykazanie umiejętności w posługiwaniu się mikroskopem oraz w pobieraniu i przygotowaniu materiału do badań mikroskopowych, chemicznych i bakteriologicznych.

4. W części teoretycznej egzamin obejmuje cały zakres medycyny sądowej.

5. Co się tyczy psychopatologii sądowej, kandydat powinien wykazać umiejętność badania stanu władz psychicznych, sporządzenia protokołu i wydawania opinii co do danego przypadku.

VII. Kandydat na lekarza sądowego składa egzamin przed komisją, którą stanowi Główna Rada Sądowo-Lekarska, mająca swą siedzibę w Warszawie. W skład Głównej Rady Sądowo-Lekarskiej wchodzi conajmniej dwóch profesorów medycyny sądowej, jeden psychiatra i dwóch lekarzy sądowych.

VIII. Instancją odwoławczą od orzeczeń lekarza sądowego będzie Wojewódzka Rada Sądowo-Lekarska, w skład której wchodzi trzech lekarzy sądowi, (w miastach uniwersyteckich conajmniej jednym z członków Rady musi być profesor wzg. docent medy



cyny sądowej), mianowani na wniosek Głównej Rady Sądowo-Lekarskiej. W razie potrzeby, gdy tego będzie wymagała omawiana sprawa, Woj. Rada Lekarska może kooptować do swego grona odpowiednich specjalistów.

IX. Od orzeczeń Wojew. Rad Sądowo-Lekarskich istnieje odwołanie do Głównej Rady Sądowo-Lekarskiej. Orzeczenie G. R. S. L. jest ostateczne.

Uważam, że należy uwolnić Wydziały Lekarskie od wydawania orzeczeń w sprawach sądowo-lekarskich. Wydziały te mają zadania przede wszystkim dydaktyczne i naukowe, sprawy zaś sądowe zabierają nieraz Wydziałom zbyt dużo czasu. Przypuszczam, że będzie to bez szkody dla samej sprawy, a to dlatego, że w razie utworzenia Rady Sądowo-Lekarskiej wzg. instytucji o podobnym zakresie działania, profesor medycyny sądowej zawsze będzie członkiem tej instytucji, co zaś dotyczy profesorów innych specjalności, w razie potrzeby będą oni powoływani przez G. R. S. Z. w przypadkach konieczności wydania orzeczenia w jakiej specjalnej sprawie.

Tak w ogólnych zarysach przedstawia mi się projekt organizacji orzecznictwa sądowo-lekarskiego w Polsce. Oczywiście, projekt ten powinien być poddany dyskusji, i byłbym bardzo wdzięczny Sz. Czytelnikom, gdyby zechcieli zabrać głos w tej aktualnej sprawie.

Uważam, że należy już raz skończyć z rozmaitemi prowizorycznymi załatwieniami sprawy orzecznictwa sądowo-lekarskiego, należy stworzyć organizację możliwie celową i dostosowaną do naszych warunków. Na wykształcenie odpowiedniej liczby lekarzy sądowych oczywiście trzeba pewnego czasu, uważam jednak, że lepiej przez ten czas pracować w warunkach istniejących, dążąc jednak do możliwie dobrego rozstrzygnięcia sprawy. Nie od razu można będzie obsadzić wszystkie potrzebne placówki, lecz jeśli zasadniczo będą utworzone stanowiska lekarzy sądowych, i młodzi lekarze będą wiedzieli, że znajdą oni zajęcie w zakresie medycyny sądowej, zaczną się garnąć do tej gałęzi wiedzy, która dotychczas nie cieszy się, trzeba to przyznać, zainteresowaniem ze strony świata lekarskiego.

W naszych warunkach, przy każdej nowej organizacji i nowych stanowiskach powstaje zawsze pytanie co do kosztów, jakie one pociągną za sobą. Muszę zaznaczyć, że taka organizacja orzecznictwa sądowo-lekarskiego wydaje się kosztowniejszą, niż obecnie istniejąca. Należy jednak uwzględnić i inne okoliczności:

bardzo często z powodu nieodpowiednio przeprowadzonych badań sądowo-lekarskich dzieje się niepowetowana krzywda obywatelowi, krzywda zarówno moralna, jak i materialna, co, nie da się ocenić pod kątem widzenia strat i kosztów materialnych. Przypuszczam, że jeśli uwzględnimy te dalsze i szersze skutki wadliwych ekspertyz, koszt nowej organizacji orzecznictwa nie będą znów tak wielkie, a w każdym razie Polska powinna na nie sobie pozwolić.

---

Z Zakładu Medycyny Sądowej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. (Kierownik:  
Prof. Dr. Leon Wachholz).

## Dwa przypadki samoistnego przerwania mięśnia brodawkowego lewej komory serca.

Podał

Dr. CZESŁAW UHMA, asystent Zakładu.

Uszkodzenia wnętrza serca, na ogół rzadkie, są przeważnie pochodzenia urazowego. Najczęściej spotyka się przy urazach tępych godzących w klatkę piersiową wylewy krwawe w miejscach przyczepów zastawek, rzadziej przerwania częściowe lub całkowite zastawek, nitek ścięgnistych oraz mięśni brodawkowych, które to uszkodzenia wywołują zazwyczaj ciężkie wady organiczne serca. Rodzaj uszkodzenia zależy od siły, umiejscowienia, kierunku razu tępego i elastyczności klatki piersiowej oraz od okresu czynności, w jakim się serce znajdowało w chwili urazu. Jeżeli bowiem uraz, ugniatający klatkę piersiową, nastąpi w chwili całkowitego wypełnienia krwią rozkurczonych komór serca, to gwałtownie podniesione, wskutek zgniecenia, ciśnienie krwi wewnątrz komór serca zamknie zastawki dwu i trójdzielną i może wywołać tak wielkie ich napięcie, że przerwania w obrębie zastawek będą wytłumaczone; natomiast ten sam uraz, jeżeli nastąpi w chwili skurczu serca, nie będzie mógł wywołać tego rodzaju uszkodzeń.

Dość częste na ten temat doniesienia w piśmiennictwie odnoszą się do przerwania chorobowo zmienionych zastawek i nitek ścięgnistych w chwili wielkiego wysiłku mięśniowego. Ogłoszone jednak przypadki, w których całkiem niezmiennione zastawki miały ulec przerwaniu wskutek gwałtownego wysiłku mięśni należy uważać za mało prawdopodobne i przynajmniej—w razie zupełnie pewnego wykluczenia zmian chorobowych—należałoby szukać dla nich wytłumaczenia w wadach rozwojowych czy też w niedorozwojach.

Słabsze anatomicznie miejsca zastawek, wywołane temi wadami, mogłyby ulec przerwaniu, o ile u danego osobnika dobry rozwój mięśnia serca dozwoliłby na dostatecznie wysokie podniesienie ciśnienia krwi.

Do największych rzadkości należą przypadki samoistnego przerwania mięśni brodawkowych; w dostępnem piśmiennictwie znaleźliśmy tylko sześć takich przypadków, przyczem w czterech z nich wykluczony był, podobnie jak i w obu naszych przypadkach, wszelki wysiłek mięśniowy w chwili przerwania. W tych 4-ch przypadkach przyczyną przerwania były zmiany miażdżycowe naczyś wieńcowych serca z następową martwicą mięśnia, w jednym zmiany kiłowe, zaś w jednym przyczyna była niejasna.—

Niejasna przyczyna śmierci odnosi się do pierwszego, znanego przypadku opisanego w r. 1814. przez Corvisarta, dotyczącego kurjera, który zachorował w czasie uciążliwej podróży i zmarł po kilku dniach wśród objawów wady i niedomogi serca, a sekcja wykazała przerwanie jednego z mięśni brodawkowych komory lewej. Przy opisie sekcji wspomina Corvisart o ropieniu w okolicy przerwania mięśnia, które zgodnie z ówczesnymi poglądami uważał za następstwo przerwania zdrowego mięśnia oraz za dowód, że przerwanie jest świeże, a sam fakt przerwania tłumaczył znacznym mięśniowym wysiłkiem. Jasnem jest, że jeżeli istotnie była to ropa, to ropień usadowiony w mięśniu brodawkowym był pierwotny i wywołał następowo jego przerwanie. Nie jest jednak wykluczone, że była to martwica mięśnia.

Drugi przypadek Denniga z 1906. r. dotyczył 49-letniego mężczyzny, który, po przebyciu zapalenia worka osierdziowego i płuc z wysiękowem zapaleniem opłucnej w czasie rekanwalescencji, uczył nagle w nocy, po przebudzeniu się ze snu, zawroty i nudności, bicie serca, i wśród wzrastającej ciężkiej niedomogi serca zmarł po 5-ciu godzinach. Sekcja wykazała zmiany miażdżycowe oraz stłuszczenie serca, przerwanie tylnego mięśnia brodawkowego zastawki dwudzielnej i tętniakowate wypuklenie tylnej ściany komory lewej.

Następny przypadek pochodzący z 1885 r. opisał Wankel w r. 1911. Mężczyzna l. 58, cierpiący od 3-ch lat na dusznicę bolesną, podczas rannego mycia się, po dobrze przespanej nocy, uczył gwałtowny ból serca i duszność. Śmierć nastąpiła po 24-ch godzinach, w czasie których zwrastała niedomoga serca aż do obrzęku płuc. Sekcja wykazała przerwanie przedniego mięśnia brodawkowego komory lewej w górnej jego części.

Kolisko w r. 1913 podaje przypadek z r. 1899, gdzie staruszka l. 83, skarżąc się rano na osłabienie i zimno, pozostała w łóżku, w którym nagle popołudniu zmarła. Na sekcji stwierdzono poza starczym zanikiem mięśnia silną miażdżycę naczyń wieńcowych, zakrzep w tętnicy wieńcowej lewej oraz przerwanie mięśnia tylnego komory lewej.

Wreszcie ostatni przypadek Fischera z 1921 r. dotyczył mężczyzny l. 62, który nagle bez jakiegokolwiek wysiłku, zachorował wśród objawów ciężkiej wady serca i zmarł po 10-ciu miesiącach. Sekcja wykazała przerwanie tylnego mięśnia brodawkowego lewej komory z 5-ciokrotnem okręceniem się odłamka mięśnia pomiędzy nitkami ścięgnistymi.

W ostatnich 4-ch przytoczonych przypadkach jako przyczynę przerwania stwierdzono martwicę mięśni wskutek miażdżycy tętnic.

## PRZYPADEK I.

Zakład nasz otrzymał do sekcji administracyjno-sanitarnej, celem ustalenia przyczyny śmierci, zwłoki mężczyzny, zmarłego po krótkiej chorobie wśród niewyjaśnionych okoliczności, w czasie której nie był badany przez żadnego lekarza.

Wywiady zebrane od żony zmarłego przedstawiały się następująco: Zmarły liczył l. 57, nie chorował podczas życia małżeńskiego na żadne choroby zakaźne. Od lat 6-ciu cierpiał na przepuklinę, a dolegliwości jej usuwał noszeniem paska. Danych o dziedziczności brak. Z zawodu rybak, pracował jednak p.zeważnie ciężko jako najemny robotnik np. przy kopaniu i przewożeniu ziemi. Odżywiał się miernie, alkoholu używał dawniej w znacznej ilości, w ostatnich zaś latach nie upijał się, lecz stale go używał np. rano wypijał kieliszek lub dwa naczczo. Tytoniu palił około 30-u papierosów dziennie. W ostatnich latach skarżył się na bóle w krzyżach i w bokach klatki piersiowej. Na kilka nacie dni przed śmiercią bóle te zwiększyły się i szczególnie dokuczały mu w pozycji leżącej. Chory wprowadzie chodził, lecz nie pracował. Dnia 7.VII wstał o godzinie 4-ej rano, skarżył się na silny ból w klatce piersiowej, do którego dołączyła się silna duszność, kaszel oraz krwiotplucie. Chory udał się z żoną pieszo do oddalonego o 1 km. szpitala OO. Bonifratrów, lecz niezastawszy lekarza powrócił do domu, gdzie zastosowano mu bańki. Z powodu zwiększającej się duszności i osłabienia wezwano karetkę Pogotowia Ratunkowego, do której podpierany wszedł jeszcze

sam. W chwili wnoszenia go na noszach do ambulatorjum szpitala św. Łazarza zmarł.

Sekcja (Nr. prot. 115/17) wykazała: zwłoki męczyzny miernej budowy i odżywienia 163 cm długie. Na skórze klatki piersiowej sine znaki po bańkach. Plamy pośmiertne sino-czerwone, miernie rozległe, na tylnych częściach zwłok. Stężenie pośmiertne utrzymane. Czaszka miarowa; kości sklepienia 3—5 mm grube. Opona twarda zgrubiała, trudno oddziela się od kości; opony miękkie na szczytach półkul zmleczące i zgrubiałe. Mózgowie o zwężonych nieco zakrętach, nie wykazuje innych zmian makroskopowych. Naczynia na podstawie mózgu o ścianach nieznacznie, jednostajnie zgrubiałych, wykazują, zwłaszcza w miejscach rozgałęzień tętnicy mózgowej środkowej ogniskowe, małe nacieki miażdżycowe. Zatoki żyłne wypełnione krwią częściowo skrzepłą. Błona śluzowa krtani i tchawicy lekko zasiniąca, po wewnętrznej stronie nagłośni zgrubiała. Gruczoł tarczowy w lewym płacie powiększony ( $6 \times 3\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$  cm) wskazuje na przekroju kilka guzków gruczolakowatych, o średnicy około 1 cm. W jamie opłucnej prawej stwierdza się w części przykregowej wiotkie obrzękłe zrosty. Opłucna poza zrostami i zgrubieniami pyliczemi zresztą cienka, gładka, lśniąca. Płuca w całości powiększone, cięższe, na przekroju ciemno-sino-czerwone oraz ogniskowo ciemno-brunatno-czerwone; te ostatnie ogniska są nieco mniej powietrzne, lecz tej samem konsystencji co reszta płuc. Za uciskiem zalewa się powierzchnia przekroju zwiększoną ilością cieczy pianistej. Błona śluzowa oskrzeli sino-czerwona. W śródpiersiu przedniem nie udaje się stwierdzić nawet resztek grasicy.

Worek osierdziowy zawiera około 200 cm<sup>3</sup> płynu przejrzystego. Osierdzie i nasierdzie cienkie, gładkie, lśniące. Wymiary serca, którego koniuszek jest spłaszczony, a ściany wiotkie, są następujące: szerokość 11 cm, długość 10 cm, grubość 6 cm. Po zwykłem pionowem rozcięciu lewej komory serca w części środkowej i usunięciu miernej ilości skrzepów, przeważnie słoninowatych, zauważa się przerwanie mięśnia brodawkowego tylnego. Przerwanie to nastąpiło prawie w połowie mięśnia, tak, że długość dolnego odcinka, mierząc na jego osi długiej wynosi 9 mm, górnego natomiast, wiszącego na nitkach ścięgnistych, 11 mm. Powierzchnia przerwania strzępiasta, krwią podbiegnięta, przebiega skośnie od dołu i od strony światła komory, ku górze i tylnej ścianie komory, tworząc z długą osią mięśnia kąt około 40°. Powierzchnia zatem przerwania w dolnym odcinku zwrócona jest ku światłu komory.



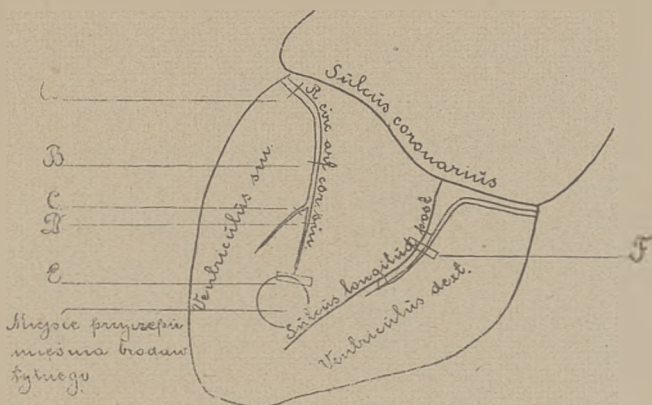
Górny odłamek zawieszony jest na 8-u nitkach ścięgniastych (licząc tylko główne nitki a nie ich rozszczepienia), z których 6 należy do przedniego płata zastawki dwudzielnej, pozostałe trzy do silnie rozwiniętego, dodatkowego płata, leżącego na ścianie tylnej pomiędzy przednim a tylnym płatkami zastawki. Jedna cienka skrajna nitka, odchodząca od odłamka mięśnia brodawkowego nieco poniżej jego wierzchołka, a zdążająca do dodatkowego płata, jest przzerwana. Dalej stwierdza się, że odłamek górny wykonał jeden obrót między dwoma skrajnymi nitkami, należącymi do płata przedniego, a resztą nitek. Udaje się wyraźnie stwierdzić, że obrót nastąpił od tyłu i dołu ku górze i przodowi, a więc ku światłu komory. Z powodu tego obrotu nitki uległy skręceniu dookoła siebie, ale ponieważ z jednej strony było ich 6, wobec tego stanowiły one większy opór, aniżeli pozostałe dwie, które też uległy silniejszemu skręceniu. W następstwie jednak tego górny odłamek mięśnia wykonał jeszcze jeden obrót, a mianowicie w lewo dookoła swej osi długiej tak, że jego powierzchnia przzerwana zamiast być zwróconą ku tylnej ścianie, jak to wynika z kierunku przzerwania mięśnia brodawkowego, zwrócona jest ku światłu komory. Linja przzerwana wsierdzia, pokrywającego ten mięsień, nie odpowiada ściśle linji przzerwania samego mięśnia. Poprzez wsierdzie prześwieca barwa żółta mięśnia, która w dolnym odcinku t. j. w pobliżu podstawy mięśnia, jest częściowo odgraniczona czerwoną, zygzakowatą linją, 1 mm gruba, przebiegającą poziomo. Wśród skręconych, wyżej opisanych nitek, znajduje się odłamek 6 mm długi, małego, dodatkowego mięśnia brodawkowego o średnicy 2 mm, odchodzącego bezpośrednio od tylnej ściany komory. Nitka jego ścięgniasta łączy się z jedną z nitek głównego mięśnia. Powierzchnia przzerwania przebiega poziomo, pokryta jest kruchym ciemno-czerwonym skrzepem; sam mięsień makroskopowo nie wykazuje zmian. Na ścianie komory, w miejscu odpowiadającym przyczepowi przerwanego mięśnia brodawkowego przeświecają poprzez nasierdzie nieregularne plamy ciemno-czerwone. Mięsień komory lewej 1,2 do 1,5 cm gruby; tkanka tłuszczowa ponad nim w skąpej ilości, natomiast ponad koniuszkiem serca 1 cm gruba. W mięśniu komórki lewej na pionowym przekroju, otwierającym komorę w części zbliżonej do rowka przedsionkowo-komorowego, widać ognisko owalne wielkości grochu, żółte bez rysunku, ostro odgraniczone, otoczone ciemno-czerwonym rąbkiem, 2 mm szerokim, zapadnięte nieco poniżej poziomu przekroju. Pozatem mięsień brunatnawy, o zachowanym rysunku. Lewa ko-



mora nieco rozszerzona, jej beleczki mięsne przypłaszczone. Mięsień prawej komory 3 mm gruby, ponad nim tkanka tłuszczowa 2 mm gruba; w jednym miejscu w połowie wysokości komory wchodzi tkanka tłuszczowa głęboko między wiązki mięsne, w innych miejscach granica między obu tkankami ostra. Wsierdzie w komorze lewej miejscami zgrubiałe i zbielałe. Ujście żyłne i tętnicze prawidłowo drożne; zastawki zarówno ujść żylnych, jak i tętniczych cienkie, gładkie, przystające. Naczynia wieńcowe serca, szczególnie lewa tętnica wykazuje zmiany miażdżycowe, światło jej z powodu zgrubienia ścian jest szczelinowate; w dalszych odcinkach ramienia okalającego stwierdza się brunatny zakrzep. Światło prawej tętnicy wieńcowej, w miejscu odgałęzienia tylnej gałęzi zstępującej, zaciśnięte w kształcie litery T na przestrzeni 5 mm. Aorta wykazuje nacieki miażdżycowe miernego stopnia. Same ujścia tętnic wieńcowych drożne.

Jama brzuszna nie zawiera nieprawidłowej treści, wysłana otrzewną cienką, gładką, lśniąca; ułożenie trzew i sieci prawidłowe. Lewy kanał pachwinowy jest drożny dla dwóch palców, próżny. Śledziona ( $12 \times 6\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$  cm) o torebce silnie zgrubiałej, nierównej, białej. Na przekroju zrąb łącznotkankowy wyraźny, miąższ częściowo gnilnie rozmiękający. Wątroba ( $25\frac{1}{2} \times 18 \times 7$  cm) o torebce cienkiej, gładkiej, lśniącej, powierzchni gładkiej, na przekroju ciemno-brunatno-czerwono zabarwiona. Obie nerki o wymiarach  $11 \times 5 \times 3$  cm. Powierzchnia lewej nerki nieco ziarnista, wykazuje koło wnęki pod torebką jedno dodatkowe nadnercze. Powierzchnia prawej nerki gładka. Torebki schodzą łatwo. Zagłębienia wnękowe większe niż normalne, wypełnione tkanką tłuszczową. Rysunek miąższu nerek zachowany. Miedniczki i kieliszki zawierają gęstą treść białawą, powlekającą bladą śluzówkę. Pozatem narząd moczopłciowy oraz nadnercza i trzustka bez zmian. Górny przewód pokarmowy bez zmian. Żołądek wypełniony nieznaczną ilością treści papkowatej, o błonie śluzowej groszkowanej, szarej. Jelita zawierają treść swoistą, śluzówka ich zabarwiona szaro-łupkowo.

Badania mikroskopowe przeprowadzono na wycinkach z miejsc, jak to wskazuje obok podany schematyczny rysunek. Część preparatów zatopiono w celoidynie, część po utrwaleniu w formalinie, krajano na mikrotomie do mrożenia. Barwiono: sudanem III, hematoksyliną + eozyną, metodą Van Giesona oraz metodą Weigerta-Harta na włókna elastyczne.



A. Preparat przedstawia szereg poprzecznych przekrojów gałęzi okalającej lewej tętnicy wieńcowej serca, wraz z okoliczną tkanką.

Kształt tętnicy owalny, światło położone ekscentrycznie. Grubość ściany w najcieńszym miejscu wynosi 0,5 mm, w najgrubszym 1,3 mm. Średnica tętnicy, biorąc pod uwagę blaszkę sprężystą wewnętrzną, wynosi 1,6 mm, z czego przypada na zgrubiałą błonę wewnętrzną 0,97 mm, na skrzep przyścienny 0,15 mm, wobec czego pozostaje na światło 0,48 mm. Skrzep przyścienny leży po stronie największego zgrubienia błony wewnętrznej i zawiera wrosnięte komórki śródbłonna, którymi jest częściowo przykryty od strony światła. Błona wewnętrzna wykazuje włókniste zwyrodnienie oraz duże ogniska nacieków tłuszczowatych. Blaszka sprężysta wewnętrzna jest rozszczepiona, włókna jej elastyczne częściowo ziarnisto rozpadłe, przerastają w wielkiej ilości błonę wewnętrzną. Włókna elastyczne błony środkowej wykazują miejscami zgrubienia i nieregularny przebieg. Naczynia ułożone na obwodzie błony zewnętrznej tętnicy i w okolicznej tkance tłuszczowej silnie rozszerzone i wypełnione krwią. Kawalek mięśnia przylegającego do naczynia, zawiera komórki częściowo zwyrodniałe, częściowo zanikające.

B. W preparatach wziętych z miejsca B naczynie spłaszczone, wobec czego światło naczynia szczelinowate, 1,16 mm długie, 0,16 mm szerokie, prawie w całości wypełnione skrzepem, w który wrasta śródbłonek, z wyjątkiem jednego końca szczeliny, gdzie pozostaje wolna luka o średnicy 0,22 mm. Szerokość zgrubiałej błony wewnętrznej wynosi 0,18 mm; stwierdza się w niej duży przerost włókien sprężystych oraz nieznaczne nacieki tłuszczowate. Blaszka sprężysta wewnętrzna jest rozszczepiona na szereg warstw.

Komórki błony wewnętrznej wykazują zwyrodnienie tłuszczowate miernego stopnia.

C. Światło tętnicy w tym miejscu owalne, o średnicy  $0,37 \times 0,11$  mm wypełnione częściowo dobrze zachowanymi krwinkami leżącymi w skrzepniętej surowicy krwi. Błona wewnętrzna wykazuje zmiany podobne jak w preparacie B z wyjątkiem nacieków tłuszczowatych. Pozatem w miejscu największego zgrubienia stwierdza się pęknięcie nieregularnie, okrężnie przebiegające i oddzielające warstwy wewnątrz błony (ku światłu zwrócone) od blaszki sprężystej, wewnętrznej, zaś w jednym miejscu przechodzące w światło naczynia. W pęknięciu tem znajdujemy skupienie krwinek.

D. Naczynie w tem miejscu o świetle podłużnem  $0,7 \times 0,10$  mm, próżnem. Błoną wewnętrzną  $0,12$  mm grubą, wykazuje silny przerost włókien sprężystych, oraz pęknięcie dochodzące do blaszki sprężystej wewnętrznej, wypełnione krwinkami. Nacieków i zwyrodnień nie stwierdza się.

E. Poprzeczny skrawek ściany komory, wzięty od strony nasierdzia w miejscu odpowiadającym przyczepowi przerwanego mięśnia brodawkowego. Obraz preparatu składa się z trzech części: z nasierdzia wraz z tkanką podnasierdziową tłuszczową, z pasma młodej tkanki łącznej, wśród której rozrzucone są wysepki zachowanych mięśni, i wreszcie w głębi z warstw martwiczych mięśnia. Nasierdzie na przestrzeni  $3$  mm pokryte jest warstwą do  $0,25$  mm grubą włóknika, częściowo zorganizowanego. W tem miejscu młoda tkanka łączna dochodzi do samego nasierdzia. W tkance tłuszczowej podnasierdziowej oraz w młodej tkance łącznej i w wysepkach zachowanych mięśni stwierdza się liczne, do dużych rozmiarów rozszerzone, naczynia wypełnione krwią. Warstwy martnicze mięśnia oddzielone są od opisanego pasma młodej tkanki łącznej pasmem pomarańczowo się sudańcem barwiącem, złożonem z grudek pochodzących z rozpadłych komórek mięsnych, z fagocytów obładowanych tym materiałem, i tu i ówdzie z nacieków drobnokomórkowych. W warstwie martwiczej widać słabo zaznaczone granice podłużnie i współśrodkowo przebiegających włókien mięsnych, wypukłością zwróconych do nasierdzia.

F. Przekrój poprzeczny z górnej części rowka międzykomórkowego tylnego, obejmujący gałąź zstępującą tylną prawej tętnicy wieńcowej, części ściany komory lewej i prawej oraz przegrody międzykomorowej. Naczynia tętnicze główne i pobo-

czne wykazują światła wolne, błonę wewnętrzną nieco zgrubiałą. Włókna mięsne naogół dobrze zachowane o mniej wyraźnem prążkowaniu, z obfitym brunatnym pigmentem. Gdzieś niedzie rozrost tkanki łącznej oraz zwiększona ilość okrągłych komórek. Tylko w jednym miejscu spotyka się naciek leukocytny.

G. Przekrój podłużny przez środek dolnego odłamka przerwano mięśnia brodawkowego. Przerwanie przechodzi przez warstwy martwicze mięśnia, które zajmują prawie cały przekrój poprzeczny i rozciągają się aż do podstawy mięśnia. Tylko wąskie pasma leżące bezpośrednio przy wsierdzu posiadają stosunkowo dobrze zachowane komórki, a w szczególności ich jądra. Powierzchnia przerwania nierówna, strzępiasta, sięgająca miejscami lejkwato w głąb martwiczego mięśnia. Lejkowate wgłębienia wypełnione są przeważnie krwinkami czerwonymi, cała zaś powierzchnia przerwania pokryta jest włóknikiem wraz z krwinkami czerwonymi i białymi. Od strony przerwania pomiędzy martwicze włókna wchodzi naciek leukocytów, wykazujących rozpad. Masa martwiczka od boków t. zn. od pasma lepiej zachowanych komórek mięsnych, leżących przy wsierdzu, jest ograniczona warstwą komórek mięsnych, wykazującą zwyrodnienie tłuszczowate. Od dołu, czyli na podstawie mięśnia brodawkowego, masy martwicze ograniczone są linią pnącą się zygzakowato w górę, złożoną z ziarnistego rozpadu, barwiącego się pomarańczowo sudanem, z kulek tłuszczu i z komórek obładowanych tym materiałem. Poniżej tej linii znajduje się młoda tkanka łączna z rozsianymi limfocytami, posiadająca stosunkowo mało naczyń włosowatych, wypełnionych krwinkami; te ostatnie spotyka się też poza obrębem naczyń. Wśród tej tkanki łącznej widać gdzieś niedzie resztki włókien mięsnych.

H. Przekrój podłużny przez środek górnego odłamka przerwano mięśnia brodawkowego. Cały środek preparatu wypełniony masami martwiczymi mięśnia. Od dołu widać strzępiastą powierzchnię przerwania, pokrytą warstwą włóknika wraz z krwinkami białymi i czerwonymi. Od boku i od góry, t. zn. od strony nitek ścięgnistych, masy martwicze odgraniczone warstwą rozpadu tłuszczowatego, a na zewnątrz od tej warstwy leży pasmo, przylegające do wsierdza, 0,3 mm grube, stosunkowo dobrze zachowanych komórek mięsnych. Od powierzchni przerwania wchodzi między włókna martwicze naciek leukocytny, sięgający 0,9 mm wgłąb. Leukocyty te są częściowo rozpadłe.

Sekcja zatem stwierdziła przerwanie tylnego mięśnia brodawkowego komory lewej, powodujące dużego stopnia wadę zastawki dwudzielnej oraz następowo niedomogę mięśnia sercowego, jako sprawę końcową. Niezbitym dowodem, że przerwanie nastąpiło za życia, jest podbiegnięcie krwawe w miejscu przerwania i okręcenie się górnego odłamka mięśnia pomiędzy nitkami ścięgnistemi.

Przyczyną przerwania mięśnia brodawkowego stała się martwica tegoż, w następstwie miażdżycy naczyń wieńcowych z wytworzeniem się zakrzepu zamykającego światło naczynia. Z zestawienia podobnych przypadków widać, że jest to najczęstsza przyczyna, podobnie jak w przypadkach samoistnego pęknięcia ściany serca. W naszym przypadku mamy podane trzy czynniki w wywiadach wywołujące względnie przyspieszające proces miażdżycy, a mianowicie: ciężką fizyczną pracę, palenie tytoniu, a wreszcie nadużywanie alkoholu. To ostatnie potwierdziła sekcja, która wykazała zmiany włókniste opon mózgowych oraz przewlekły przerostowy nieżył żołądka. Który z tych czynników największą odegrał rolę trudno orzec.

Do predylekcyjnych miejsc martwicy względnie myomalacji mięśnia sercowego, wywołaną miażdżycą naczyń należy: przednia ściana koniuszka komory lewej i przyległe części przegrody komorowej, tem samem przedni mięsień brodawkowy komory lewej, gdzie bardzo często spotykamy zmiany bliznowate, dalej górne części ściany tylnej komory lewej i przegrody. Sternberg badając system unaczynienia poszczególnych części serca przy pomocy jednoczesnego wstrzykiwania różnokolorowych mas do obu tętnic wieńcowych, stwierdził, że zstępująca gałąź tętnicy wieńcowej lewej zaopatruje w krew  $\frac{2}{3}$  dolne przedniej ściany komory lewej, przedni mięsień brodawkowy i większą część przegrody komorowej; gałąź okalająca tętnicy zaopatruje  $\frac{1}{3}$  górną przedniej, całą boczną i połowę tylnej ściany komory lewej, oraz częściowo tylny mięsień brodawkowy, który równocześnie unaczyniony jest przez gałąź zstępującą prawej tętnicy wieńcowej. Spalteholz nie uważa naczyń serca, a w szczególności naczyń mięśni brodawkowych za końcowe, twierdząc, że do tych mięśni wchodzi różne gałązki tworzące ze sobą dużo połączeń, szczególnie w warstwach mięśnia położonych pod wsierdziem. Natomiast Amenomiya, przy nastrzykiwaniu naczyń masami kolorowymi stwierdził, że przedni mięsień brodawkowy komory lewej jest unaczyniony jedną tętniczką pochodzącą od gałęzi zastępującej tętnicy wieńcowej



lewej i że istnieją tylko połączenia naczyń włosowatych, natomiast unaczynienie tylnego mięśnia komory lewej i przedniego mięśnia komory prawej pochodzi od obu tętnic wieńcowych.

Sposób zatem unaczynienia przedniego mięśnia brodawkowego usprawiedliwia częstość spotykanych zmian bliznowatych w tym mięśniu. Wręcz przeciwnie atoli przedstawia się sprawa przerwań mięśni wywołanych miażdżycą, ponieważ te dotyczą — za wyjątkiem przypadku Wankla — mięśnia brodawkowego tylnego, który jest zaopatrzony krwią obu tętnic, a więc ma większe szanse zaopatrzenia się chociażby częściowego w krew. Pochodzenie zatem przypadków przerwań tylnego mięśnia komory lewej może być tłumaczone tylko szczególnymi okolicznościami, mianowicie, albo zamknięciem prawie równoczesnem, tak tętnicy wieńcowej lewej jak i prawej, albo odmianami przebiegu naczyń, jakie się zdarzają np. silniejszym rozwojem tętnicy wieńcowej lewej, która mogłaby objąć samodzielnie zaopatrywanie tylnego mięśnia brodawkowego lub też naodwrot silniejszym rozwojem tętnicy prawej. Denning i Fischer przyjmują w swoich przypadkach pierwsze tłumaczenie, chociaż badanie przez nich naczyń nie było na tyle dokładne, by móc wydać pewny sąd. Denning nie znalazł w przebiegu tętnicy wieńcowej lewej miejsc całkowitego zamknięcia światła, zaś Fischer znalazł wprawdzie przy badaniu makroskopowem „zakrzep” w tylnej gałęzi zstępującej tętnicy wieńcowej prawej, lecz nie wziął pod uwagę dwóch rzeczy: po pierwsze badanie przeprowadził na preparacie leżącym już przez pewien czas w płynie Kayserlinga gdzie skrzep pośmiertny upodabnia się w dużej mierze do zakrzepu za życia powstałego (szczególnie przy tak małych wymiarach) powtórne przerwanie mięśnia nastąpiło w jego przypadku 10 miesięcy przed śmiercią, po którym to czasie zakrzep, wywołujący przerwanie, byłby całkowicie zorganizowany

W naszym przypadku badania mikroskopowe naczynia pochodzącego z końcowej części gałęzi okalającej tętnicy wieńcowej lewej pod B nie pozostawia żadnych wątpliwości co do jej zaży-ciowego zaczopowania. Natomiast odnośnie do tętnicy wieńcowej prawej, aczkolwiek jej światło w kilku miejscach jest zwężone wskutek miażdżycy, a w miejscu, gdzie odchodzi gałąź zstępująca tylna, znaleźliśmy światło zupełnie zaciśnięte na przestrzeni  $\frac{1}{2}$  cm w formie litery T, jednak nie można wydać stanowczego orzeczenia, ponieważ badanie było przeprowadzone na preparacie, który w miejscu tego zaciśnięcia był sztucznie zagięty i w ten sposób

utrwalony w płynie Kayserlinga, powtórne badanie mikroskopowe mięśni pod F zaopatrywanych przez tę gałąź nie przemawia pewnie za zaczopowaniem.

Na powstanie martwicy z wytworzeniem się zapadniętego rąbka czerwonego, tak jak w naszym przypadku, potrzeba według K o l i s k i kilku dni, w którym to czasie również zakrzep, zamykający naczynie doprowadzające, musi się znajdować w stadium początkowej organizacji; takie zaś tylko zakrzepy mogą być uznane za przyczynę martwicy.

Trudnem jest wytłumaczenie, dlaczego tak rzadko przychodzi do przerwienia mięśni brodawkowych, podczas gdy blizny spotykamy w nich tak często. Tu znalazłyby potwierdzenie badania H i r s c h s i S p a l t e h o l z a, którzy znachodzili połączenia naczyń szczególnie liczne w warstwach bliskich wsierdzia. Istnieje również możliwość odżywiania, aczkolwiek w małym stopniu, włókien mięsnych położonych powierzchownie poprzez wsierdzie, zaczem przemawia opis F i s c h e r a oraz nasze badanie mikroskopowe pod G i H, gdzie znaleziono rąbek stosunkowo debrze zachowanych włókien mięsnych. Są to zatem dwa momenty zachowujące na obwodzie rąbek mięśnia, który — być może — jest na tyle silny, że wytrzymuje napięcie zastawki.

Ponadto spotykane blizny w mięśniach brodawkowych nie muszą powstawać jednocześnie, co więcej mięśnie brodawkowe nawet w całości zbliżnowaciałe, powstają prawdopodobnie z szeregu ognisk martwiczych, w różnych czasach po sobie następujących.

Warunkiem przerwania będzie zamknięcie naczynia w ściśle określonym, dla każdego serca w innem miejscu, ze względu na różnorodność połączeń naczyń; zamknięcie to musi spowodować jednocześnie martwicę całego mięśnia brodawkowego. Zamknięcie powyżej, a więc obejmujące większy obszar serca wywoła raczej śmierć.

W przypadku W a n k l a i naszym, powierzchnia przerwania przebiegała skośnie od dołu i od światła komory ku górze i ku ścianie komory. W innych przypadkach nie jest ten szczegół podany. Prawdopodobnie zależy to od samej budowy mięśnia, choć i kierunek siły, działającej na mięsień, może tu pewną rolę odgrywać.

Typowe jest zachowanie się górnego odłamka, który pod wpływem prądów krwi, wywołanych skurczem serca, okręca się pomiędzy nitkami, na których wisi. Tak było w przypadkach D e n n i g a, W a n k l a, F i s c h e r a i naszym oraz w przypadku



Legendre'a urazowego przerwania. Kierunek okręcenia nie jest jednakowy. Sądząc po rycinie, podanej przez Wankla, szło okręcenie od strony górnej powierzchni zastawki ku dolnej jej powierzchni, odwrotnie jak w przypadku Fischera i naszym. Należy jednak przypomnieć, że stosunki w tych przypadkach nie były całkiem jednakie, gdyż u Wankla był przerwany przedni mięsień brodawkowy. Obroty są zazwyczaj kilkakrotne; w naszym przypadku był jednokrotny, a to przedewszystkiem z tego powodu, że wielkość odłamka nie pozwalała na dalszy obrót.

Jak silne są prądy wywołujące te obroty wskazuje fakt, że jedna z nitek, która ze względu na swój przebieg uniemożliwiała obrót, została przerwana, z drugiej strony odłamek jest w stosunku do przestrzeni ograniczonej nitkami o wiele większy, tak że na preparacie nie da się bez ukruszenia ustalonego mięśnia z powrotem go obrócić; do przecięnięcia zatem pomiędzy nitkami potrzeba było sporej siły.

W przypadku Koliski odłamek nie był okręcony, możliwe zatem, że śmierć staruszki, której serce wykazywało duże zmiany chorobowe i starcze, nastąpiła prawie równocześnie z przerwaniem mięśnia.

Przerwanie mięśnia brodawkowego wywołuje tak wielką wadę, że mięsień sercowy, przeważnie w tych przypadkach zwyrodniały, nie może jej wyrównać i śmierć następuje w kilku lub w kilkunastu godzinach. Wyjątek tu stanowi przypadek Fischera, gdzie śmierć nastąpiła po 10-ciu miesiącach.

W tych kilku godzinach powstałej wady zastawki dwudzielnej przychodzi do rozszerzenia komory, stwierdzonego w przypadkach Denniga, Wankla i Fischera za życia i na sekcji. W naszym przypadku stwierdzono na sekcji rozszerzenie komory lewej miernego stopnia, a za tem, że jest ono świeże, może świadczyć charakterystycznie rozciągnięte ognisko martwicze mięśnia pod E., oraz świeże zażyciowe pęknięcie błony wewnętrznej w preparacie C. i D.

## PRZYPADEK II.

W drugim naszym przypadku uległy przerwaniu dwa szczyty tylnego mięśnia brodawkowego, w pobliżu przejścia ich już w nitki ścięgniste, a przyczyną stało się zapalenie wsierdzenia, które objęło przylegające warstwy mięśnia.

Przypadek dotyczył mężczyzny lat 48, a wywiady zebrane od żony były następujące: do wiosny b. r. podczas 22-letniego

pożycia małżeńskiego nigdy nie chorował. Dawniej pracował jako dozorca parku, ostatnie lata jako robotnik kolejowy. Alkoholu i tytoniu używał umiarkowanie. Pierwszym objawem choroby była duszność. W lecie dwa razy zemdlął przy pracy, ale po ocuceniu pracował dalej. Od dwóch tygodni czuł się gorzej, mianowicie miał silne bóle w lewej połowie klatki piersiowej, duszność szczególnie w nocy i ogólne osłabienie. To skłoniło chorego do udania się na klinikę dnia 3.IX, gdzie mu lekarz przepisał naparstnicę i polecił leżeć. Dnia 7.IX czuł się tak dobrze, że wstał i postanowił nazajutrz iść do pracy. W nocy po trzech godzinach dobrego snu obudził się z bólem w okolicy serca, zawrotami głowy, ciemnością przed oczyma, silną dusznością, przyczem wystąpił gwałtowny kaszel, a plwonica była krwawa. Uderzała bledź skóry pokrytej kroplistym, zimnym potem. Wezwane Pogotowie Ratunkowe przewiozło go do szpitala, gdzie zmarł w dwie godziny po wystąpieniu tych objawów.

Sekcja (Nr. prot. 167/17) wykazała:

Czaszka i mózgowie bez zmian. Błona śluzowa krtani i tchawicy nieco zgrubiała, w dolnych częściach tchawicy nastrzykana, pokryta spienionym śluzem. W prawej jamie opłucnej obrzękłe zrosty, szczególnie w częściach przykręgowych. Pod opłucną płuc stwierdza się drobne wybroczyny, najliczniej w obrębie płatów dolnych. Płuca wykazują obrzęk, poza tem dolny płat nieco mniej powietrzny i twardszy, elastycznej konsystencji. Błona śluzowa oskrzeli zasiniała, pokryta pienistą treścią.

Worek osierdziowy zawiera zwiększoną ilość płynu żółtego, przejrzystego. Nasierdzie zmleczale zgrubiałe, pokryte miejscami kosmkami po zrostach. Również stwierdza się napinające zrosty w miejscu przejścia nasierdzia w osierdzie ścienne. Wymiary serca:  $13 \times 12\frac{1}{2}$  cm; mięsień komory lewej stężały, 1,3 do 1,5 cm gruby o zachowanym rysunku. Komora lewa prawie próżna jest znacznie rozszerzona. Beleczki mięsne są silnie spłaszczone. Przegroda międzykomorowa jest znacznie wypukłona ku światłu komory prawej, tak, że światło tej komory jest szczelinowate. Na dużą rozstrzeń komory lewej wskazuje również fakt, że przestrzeń między koścem komory prawej a koniuszkiem serca wynosi 47 cm. Wsierdzie komory lewej zgrubiałe i zmleczale, szczególnie ponad przyśrodkową częścią mięśnia brodawkowego tylnego. Pozatem wsierdzie wykazuje plamki czerwone nieco wyniosłe, wielkości ziarna soczewicy. Zastawka dwudzielna napięta ku dołowi; nitki jej, szczególnie płatek przedniego, są skrócone i zgrubiałe. Dwie

z nich zdążające od przyśrodkowej części płotka przedniego do mięśnia brodawkowego tylnego są oderwane od niego; przerwanie to nastąpiło w dwóch miejscach na szczytach tego mięśnia. Oderwane szczyty, po 3 mm długie, są na powierzchni tak, jak i nitki ścięgniste w pobliskim otoczeniu, strzępiaste, jakgdyby nadzarte. W miejscu przerwania stwierdza się drobne wybroczyny. Na zastawce dwudzielnej i nitkach ścięgnistych jest kilka małych, czerwonych brodawek, wielkości ziarna maku. Największe zmiany wykazują zastawki półksiężycowate aorty; płatki jej są bezkształtnie zgrubiałe, ze złogami soli wapniowych, zrosnięte ze sobą, tak że pozostawiają wąską szczelinę jako ujście tętnicze; na brzegach ich stwierdza się brodawczakowate wyrośla. Naczynia wieńcowe bez zmian. Aorta w łuku i części zstępującej wykazuje miernego stopnia nacieki miażdżycowe.

W dalszej części sekcji stwierdzono przerost zrębu łącznotkankowego śledziony, nieznaczny przerost błony śluzowej żołądka w części odźwiernikowej oraz przekrwienie wszystkich narządów jamy brzusznej.

Badanie mikroskopowe (barwiono metodą van Giesona, Weigerta-Harta i hematoksyliną + eozyną).

A. Przekrój podłużny przez dwa górne odłamki częściowo wraz z przynależnymi nitkami ścięgnistymi. Pierwszy odłamek zbudowany jest z tkanki mięsnej 2 — 6 mm długiej, 2 mm szerokiej. Od dołu widać strzępiastą powierzchnię przerwania, częściowo pokrytą skrzepem. Od boku i góry t. zn. od strony nitki ścięgnistej otaczają odłamek obłoczkowate warstwy zakrzepu w postaci jednorodnej, szklistej masy, przetkanej leukocytami, których smugowate skupienia wychodzą wprost z tkanki mięsnej. Tkanka posiada zwiększoną ilość komórek łącznotkankowych. Komórki tkanki mięsnej wykazują nieznaczne nagromadzenie barwika brunatnego, w części zaś zbliżonej do nitki ścięgnistej gorszą barwliwość i za-tarte prążkowanie. Naczynia włosowate miejscami są silnie rozszerzone i wypełnione krwinkami; na krańcach dolnym i górnym natrafia się na wybroczyny.

Górna część drugiego odłamka tworzy zbite pasmo łącznotkankowe z małą ilością jąder, przechodzące w nitkę ścięgnistą. Dolna część natomiast zbudowana jest częściowo z tkanki mięsnej, częściowo z młodej tkanki łącznej i przez te tkanki przebiega powierzchnia przerwana. Włókna tkanki mięsnej są węższe niż normalne, słabo się barwią i tylko gdzieniegdzie wykazują prążkowanie. Tuż przy powierzchni przerwania stwierdza się kilka dobrze

zachowanych komórek mięsnych. Wsierdzie pokrywające odłamek posiada prawidłowy śródbłonek, wykazuje jednak miejscami drobne naciski leukocytarne. Po stronie, gdzie odłamek zbudowany jest z tkanki łącznej, wsierdzie zwisa ku dołowi, zostało bowiem przerwane daleko niżej niż reszta odłamka. Ku bokowi i dołowi widać oddzielnie leżący zakrzep (preparat zatapiany w celloidynie), zbudowany z jednorodnej szklistej masy przetkanej leukocytami.

B. Przekrój podłużny beleczki mięsnej, na której mikroskopowo widoczna była wyniosła czerwona plamka. Obraz składa się z wsierdzia, warsty leżącej pod wsierdziem, wykazującej bujania tkanki łącznej i z głębszych warstw mięśnia, niewykazujących poza zwiększoną ilością brunatnego barwnika, innych zmian. Wsierdzie, poza obecnością kilku limfocytów prawidłowe. Komórki mięsne warstwy bujania tkanki łącznej wykazują zwyrodnienie mięszone i tłuszczowate oraz zaniki; pozatem zawierają dość wiele brunatnego pigmentu. Niektóre jądra komórek mięsnych są duże, pęcherzykowate i zawierają wakuole. W miejscu gdzie widać było mikroskopowo czerwoną i wyniosłą plamkę stwierdza się silne rozszerzenie naczyń wypełnionych krwią.

Ponieważ największe zmiany dotyczyły zastawek półksiężycowatych tętnicy głównej i wykazywały zmiany wtórne w postaci zwłóknienia i zwapnienia, należy przyjąć, że miejsce to było pierwotnem ogniskiem sprawy zapalnej. Stąd przesunęła się ona na zastawkę dwudzielną i nitki ścięgniaste, gdzie stwierdziliśmy świeże drobne brodawki, a w dalszym ciągu na wsierdzie ścienne pokrywające tylny mięsień brodawkowy komory lewej i część ściany tej komory.

Pierwotna sprawa zapalna tocząca się na zastawkach półksiężycowatych aorty doprowadziła do bardzo znacznego zwężenia ujścia, co w następstwie wywołało znaczny przerost mięśnia komory lewej, a w dalszym ciągu jej rozstrzeń. Wady organicznej zastawki dwudzielnej w postaci czy to niedomykalności czy też zwężenia nie było, gdyż kilka drobnych brodawek nie mogło jej wywołać.

Zapalenie wsierdzia ściennego nie pozostało obojętne dla samego mięśnia. Stwierdziliśmy w oderwanych szczytach mięśnia brodawkowego i w przylegających do wsierdzia warstwach mięśnia ściany komory zwyrodnienia i rozrost tkanki łącznej kosztem elementów mięsnych. To usposobiło do przerwania.

Niedomoga serca, o jakiej słyszeliśmy w wywiadach, usunięta chwilowo leczeniem wystąpiła ostro po przerwaniu szczytów

mięśnia brodawkowego, które wywołało niedomykalność zastawki dwudzielnej znacznego stopnia. Jako wyraz tej nieomogi znaleźliśmy w obrazie sekcyjnym przekrwienie narządów wewnętrznych, plyn przesiekowy w worku osierdziowym i obrzek płuc.

Badanie mikroskopowe odłamków pod A wykazało zupełnie pewnie, że przerwanie przechodziło przez elementy mięsne, wobec czego należy i ten przypadek zaliczyć eo przerwań mięśni brodawkowych. Ponieważ zmiany w tych włóknach mięsnych nie były tak znaczne, jak w pierwszym przypadku, musiały w ich przerwaniu odegrać pewną rolę i inne także czynniki. Mianowicie z jednej strony silny przerost mięśnia wskutek zwężenia ujścia tętniczego, z drugiej strony podanie naparstnicy, której leczniczy wpływ był w wywiadach wybitnie zaznaczony.

Śmierć w tym przypadku nastąpiła w dwie godziny po powstaniu wady zastawki dwudzielnej, a zatem szybciej aniżeli w pierwszym przypadku, mimo, że tam i sama niedomykalność zastawki dwudzielnej i zmiany mięśnia były daleko większe. Tłumaczyć to można tem, że serce o tak silnym przeroście mięśnia, jak w drugim przypadku, nie jest już zazwyczaj zdolne do zwiększenia nawet nieznacznego pracy, ale przedewszystkiem tem, że zwiększona praca byłaby tu bezcelowa, gdyż ujście wytworzone niedomykalnością zastawki dwudzielnej było większe niż zwężone ujście tętnicze.

Jeszcze tu pokrótce należy wspomnieć o objawach, spostrzeganych zazwyczaj za życia w przypadkach przerwania mięśni brodawkowych serca. W okresie poprzedzającym przerwanie mamy zwykle skargi ze strony serca, datujące się przynajmniej od pół roku; wśród nich zarysowują się wyraźnie skargi dusznicowe. W dużym odsetku przypadków przerwania, tak na tle miażdżycy jak i na tle spraw zapalnych, daje się zauważyć krótki okres poprawy, poprzedzający samą katastrofę. Istnieje możliwość, że nie jest to czysty zbieg okoliczności. Mianowicie, jeżeli w czasie istnienia zmiany anatomo-patologicznej w obrębie mięśni brodawkowych, czy też nitek ścisgnistych, zmniejszającej ich wytrzymałość, nastąpi jako skutek leczenia poprawa czynności serca, a tem samem pełniejsze i silniejsze skurcze, to niebezpieczeństwo przerwania w miejscach osłabionych wzrasta. Tem samem można tłumaczyć fakt, że najczęściej przerwanie następuje w nocy lub nad ranem niedługo po przebudzeniu się, przyczem nie odgrywa przeważnie roli nawet najmniejszy wysiłek mięśniowy. W chwili przerwania chory odczuwa nagły ból w okolicy serca, często nawet



uczucie rozerwania czegoś w sercu, a bezpośrednio potem ucisk klatki piersiowej połączony z uczuciem strachu, silny zawrót głowy, ciemność przed oczyma. Otoczenie stwierdza zazwyczaj błądność powłok skórnych, pokrytych kroplistym potem. Do wzrastającej doszności dołącza się silny kaszel wraz z krwiopluciem, wywołany nagłym przekrwieniem biernym błon śluzowych oskrzeli. Chorzy odczuwają gwałtowne bicie serca. W przypadkach, gdzie lekarz ma sposobność obserwacji, stwierdza się poza rytmem gwałtownym rozległe tętnienie całej okolicy serca, głośnie, chropawe szmery, słyszalne już przy zbliżaniu ucha do klatki piersiowej, zarówno w okresie rozkurczu jak i skurczu, przyczem szmer skurczowy jest głośniejszy. Opukiem, który może być bolesny, stwierdza się rozszerzenie stłumienia serca. Tętno bywa małe, przyspieszone, w dalszym ciągu stwierdza się wzrastającą sinicę, gwałtowne ruchy serca maleją, a przedewszystkiem stają się coraz więcej nieregularne, wreszcie tętno jest zupełnie niewyczuwalne i wśród zwiększającego się obrzęku płuc następuje śmierć. Przytomność jest zachowana prawie do ostatniej chwili.

Nakoniec pozwalam sobie JWP. Prof. Dr. Olbrychtowi złożyć serdeczne podziękowania za cenne wskazówki i nadzwyczaj życzliwą pomoc.

Koledze Kaczyńskiemu dziękuje za wykonanie zdjęć.

## PIŚMIENNICTWO.

Amenomiya: Über d. Beziehungen zwischen Koronararter. u. Papillarmuskl, im H. Virch. Arch. 1910, t. 199, str. 187.

Berlinger W. Ruptur der Brustorgane infolge stumpfer Gewaltwirkung. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. u. öff. Sanitätsw 1916, t. 52, z. 2.

Dennig A. Ein Fall von Papillarmuskelzerreissung. Dtsch. Arch. f. klin. Med. 1919, t. 96, str. 164.

Fischer B. Völliger Abriss eines Papillarmuskels im linken Ventrikel durch Coronarsklerose. Klin. Wochenschrift 1922, str. 991.

Kolisko. Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache. Dittrich Handbuch der ärztlichen Sachverständigen Tätigkeit. 1913, t. 2, str. 1182 — 85.

Legendre przyt. według Wankla.

Mönckeberg. Henke-Lubarsch, Handbuch der speciellen path. Anatomie, Berlin 1924, t. 2, str. 468.



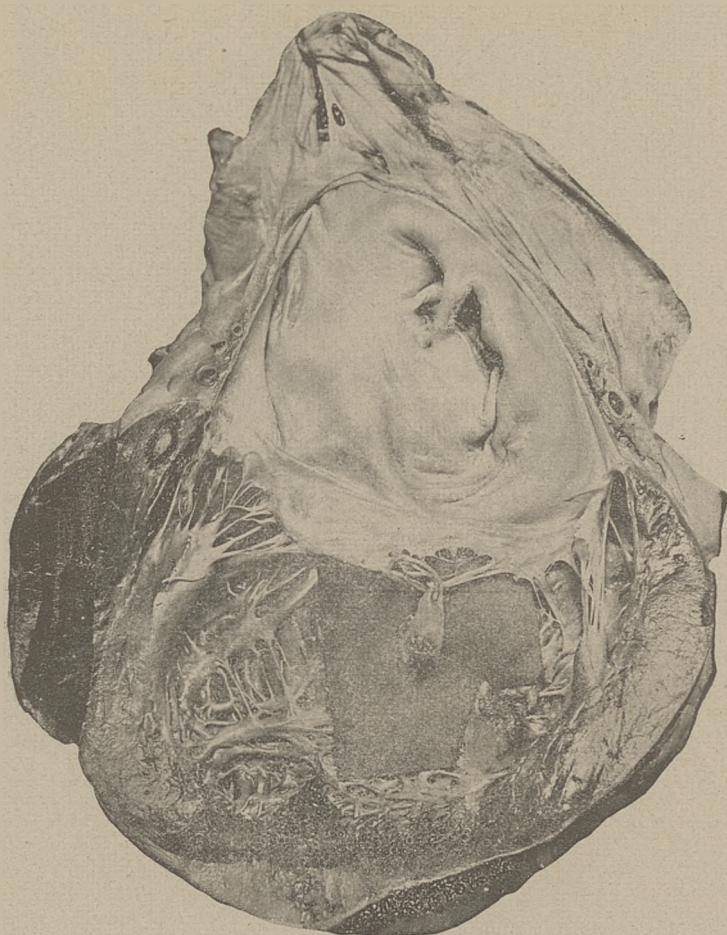
Orth J. Die Lokalisation der Infarkte u. Schwielen der Herzmuskulatur u. ihre Beziehung zu der Ceffässversorgung des Herzens. Berl. klin. Wochenschrift 1909, str. 614.

Spalteholz. Dtsch. med. Wochenschrift 1907, str. 790.

Verhand, d. Kongr. f. inn. Med. 1807, str. 520, przyt. według Wankla.

Sternberg. Über Erkrankungen des Herzmuskels im Anschluss an Störungen des Koronararterien-Kreislaufes. Diss. Marburg 1887, przyt. według Wankla.

Wankel J. Ein Fall von spontaner Papillarmuskelzerreissung Inaug. Diss. Giessen 1911.





Przypadek II.

(Z Zakładu Medycyny Sądowej Uniwersytetu Warszawskiego)  
Kierownik Prof. Dr. W. Grzywo-Dąbrowski.

## Czy śmierć pani X. nastąpiła wskutek zażycia tłuczonego szkła?

podał

K. PACEWICZ, asystent Zakładu.

Bardzo niedawno ogromne zainteresowanie wzbudziła sprawa zgonu pani X. zmarłej przed kilku laty. Okoliczności tej sprawy były następujące:

Przed czterema mniej więcej laty zmarła po kilkudniowej chorobie czterdziestoletnia pani X. Zmarła znajdowała się przed chorobą na wsi; po zachorowaniu pierwszej pomocy udzielił jej tamtejszy felczer. Felczer ten zeznał później, że stwierdził on u X. objawy skrętu jelit; lekarz wezwany do chorej stwierdził u X. niedrożność jelit, co mogło nastąpić, według niego, wskutek spożycia większej ilości jakiegoś trudnostrawnego pokarmu.

Następnie chora została przywieziona do Warszawy i umieszczona w pewnej prywatnej lecznicy. Lekarz, który badał pacjentkę na kilkanaście godzin przed śmiercią, stwierdził u niej wymioty, rozwolnienie i wysoką ciepłotę, przyczem ustalił, że miało tutaj miejsce podrażnienie żołądka i jelit; skrętu jelit natomiast nie stwierdził. Otoczenie zmarłej podało, że była ona osobą naogół zdrową i że nie przechodziła w ostatnich czasach przed śmiercią żadnych poważniejszych spraw chorobowych.

W pewien czas po śmierci X., jak to często się zdarza, gdy chodzi o niespodziewany zgon osoby dotąd naogół zdrowej, a do tego bardzo bogatej, zaczęły krążyć z początku tajemnicze szept, a później całkiem nie dwuznaczne gawędy, że X. została otruta.

Pogłoski te tak uporczywie były powtarzane, że zmusiły wreszcie władze sądowe do wszczęcia śledztwa. Ponieważ jednak

śledztwo nie dało żadnych wyników, więc wkrótce zostało umorzone.

Minęło parę lat i znowu zaczęły odradzać się pogłoski o rzekomo nienaturalnej śmierci pani X. Zaczęto mówić, że zmarła padła ofiarą podstępnego otrucia, ba, nawet znalazły się osoby, które przypomniały sobie, że na krótko przed chorobą X. zdechł jakiś pies wśród „dziwnych” objawów i że na nim prawdopodobnie była wypróbowana trucizna, podana później zmarłej X.

Głosy opinii publicznej stały się znowu tak natarczywemi, że zmusiły władze sądowe do ponownego wszczęcia śledztwa. W rezultacie tego śledztwa została zarządzona ekshumacja, a następnie sekcja zwłok X.

Zwłoki spoczywały w podziemiach jednego z kościołów i znajdowały się w dwóch trumnach: metalowej dokładnie zalutowanej i drewnianej, dębowej.

Dnia 3 marca 1927 r., a więc po upływie około 4-ch lat od chwili zgonu X. dokonano w Zakładzie Medycyny Sądowej Uniwersytetu Warszawskiego sekcji jej zwłok.

Ze względu na stosunkowo długi okres czasu, jaki upłynął od chwili zgonu X. do chwili wykonania sekcji, wydaje się nam, iż będzie ciekawem podanie dokładniejszego opisu zachowania się poszczególnych narządów ciała, podajemy zatem poniżej szczegółowy wyciąg z protokołu:

Zwłoki kobiety długości 162 cm silnej budowy. Skóra części ciała nieprzykrytych przez ubranie lśniąca, koloru szarawo-brudno-żółtawego, pokryta tu i owdzie plamami szaro-białawej pleśni. W miejscach pokrytych przez ubranie od przodu — koloru brudno-sinawo-żółtawego, względnie brudno-czerwono-żółtawego, miejscami pokryta pleśnią. Na dotyk skóra sztywna; naskórek tworzy w wielu miejscach pęcherze; skóra tylnej powierzchni ciała szczególnie zaś pleców rozmiękła; przy pocieraniu powierzchowne warstwy łatwo schodzą; barwa skóry sinawo-zielonkawo-żółtawa. Gałki oczne prawie zupełnie zgniłe, rysy twarzy zachowane zupełnie dobrze. Owłosienie głowy obfite, ciemno-blond, przy pociąganiu włosy łatwo się wyrrywają.

Prócz tych zmian nic szczególnego przy oględzinach zewnętrznych nie stwierdzono.

Podściółka tłuszczowa gruba, w górnych warstwach szarawa, w głębszych jasno-żółta. Mięśnie różowo-czerwone, dobrze zachowane, o wyraźnej budowie. Otrzewna ścienna i narządów



pokryta sadłowatym, szarawo-żółtawym nalotem, łatwo dającym się zebrać; po usunięciu tego nalotu stwierdza się, że otrzewna jest gładka i cienka. Żołądek bardzo duży, częściowo zlepiony z wątrobą, częściowo z przeponą; zlepy te dają się dość łatwo oddzielić. Błona śluzowa żołądka bardzo cienka, gładka, koloru brudno-zielonkawo-szarawego, tu i owdzie z odcieniem różowawym. W okolicy odźwiernika na śluzówce masy maziste, koloru ciemno-brudno-czerwonawego, wielkości orzecha łaskowego. Żadnych innych zmian lub uszkodzeń na śluzówce żołądka nie stwierdzono. Pętle jelit tu i owdzie pozlepiana ze sobą; zlepy te dają się łatwo oddzielić. Jelita cienkie naogół puste; gdzieniegdzie na śluzówce znajdują się skąpe, miękkie, żółtawo-szaro-różowawe masy. Śluzówka cienka, gładka, brudno-szaro-różowa, bez widocznych zmian i uszkodzeń. Jelita grube ułożone prawidłowo. W jelicie ślepem i wstępującem błona śluzowa pokryta brudno-żółtawymi masami w postaci cienkiej warstwy. Wśród tych mas znajdują się drobne żółtawe ziarenka, dające się bardzo łatwo rozetrzeć w palcach. W części poprzecznej i zstępującej jelita grubego błona śluzowa brudno różowo-szarawa, przykryta niezbyt dużą ilością gęstawych, szarawych mas; na błonie śluzowej żadnych uszkodzeń ani widocznych zmian nie stwierdzono. Wyrostek robaczkowy o własnej krezce, długości 7 cm, o gładkiej powierzchni, bez uszkodzeń i widocznych zmian. Wyrostek pusty, śluzówka cienka, jasno-szarawa, bez widocznych zmian i uszkodzeń. W miejscu gdzie się znajduje śledziona, znaleziono tylko brudno-czarno-zielonkawą mazistą masę. Wątroba ułożona prawidłowo, wagi 615 gr, powierzchnia naogół gładka, przykryta mazistą, szaro-żółtawą masą. Torebka wątroby zmętniała. Miąższ w dotyku dość miękki. Pęcherzyk żółciowy pusty o ściankach średniej grubości; na ich wewnętrznej powierzchni dość spora ilość brudno-ceglasto-czerwonej mazistej treści. Miąższ wątroby na przekroju brudno-szaro-zielonkawy; żadnych stwardnień, zgrubień i t. p. nie stwierdzono. Trzustka w postaci rasztek suchej tkanki brudno-szarawo-żółtawego koloru. Prawa nerka nieduża, torebka tłuszczowa obfita, torebka włóknista naogół schodzi łatwo; powierzchnia dość gładka, miąższ na przekroju o rysunku chociaż częściowo zatartym, jednak granice piramid tu i owdzie są widoczne. Miąższ bardzo miękki koloru brudno-szarawo-czerwonawego. Nerka lewa przedstawia obraz mniej więcej podobny, miąższ tylko bardziej miękki i rysunek prawie zupełnie zatarty. Miedniczki nerkowe puste; błona wewnętrzna koloru szarawo-

białawego. Nadnerczy nie znaleziono; w ich miejscu trochę mazistej brunatno-różowej masy. Otrzewna miednicy w obrębie dolnej części pokryta obficie suchemi, tłustawemi masami szarawo-białawej barwy, zmętniała i zgrubiała. Macica długości 5 cm, szerokości około 2 cm, grubości około 1 cm, śluzówka blado-szaroróżowa.

Klatka piersiowa: jamy opłucnowe puste, płuca małe, skurczone; prawe — wielkości około pięści, lewe — wielkości około 2-ch pięści. Opłucna płuc zmatowiała, pokryta dość obficie szczególnie od tyłu, mazistemi, szarawemi masami. Miąższ na przekroju koloru szarawo-brudno-zielonkawego, miękki, bez stwardnień i zgrubień. Tętnice płucne puste. Błona śluzowa oskrzeli sucha, brudno-ciemno-czerwonej barwy. Nasierdzie obficie przykryte białawo-żółtawym tłuszczem; worek osierdziowy płynu nie zawiera. Serce w postaci spłaszczonego worka szerokości 10 cm, długości  $11\frac{1}{2}$  cm, grubości około 1 cm, dość obficie pokryte biało-szarawym tłuszczem. Przedsionki i komory puste. Naogół wszystkie zastawki jak również i wsierdzie gładkie i cienkie. Grubość mięśnia obu komór około 2 mm, mięsień koloru szarawo-brudno-brunatnawego z zielonkawym odcieniem. Tętnica główna i wieńcowe gładkie, bez zgrubień. Na opłucnej ściennej w tylnej części obu stronnie znajdują się masy tłustawe, brudno-szaro-zielonkawego koloru, po usunięciu tych mas stwierdzono, że opłucna ścienna jest zabarwiona na kolor brudno-szaro-zielonkawego, zmatowiała i jakby zgrubiała. Przełyk pusty, błona śluzowa koloru brudno-brunatnawego, przykryta mazistą treścią tej samej barwy. Tarczycza bardzo mała, miąższ brudno-brunatno-żółtawy, bardzo wiotki.

Kości pokrywy czaszki bez uszkodzeń; opona twarda cienka, sucha, pergaminowata, szaro-białawej barwy; zatoki puste. Mózg w postaci mazistej, szarawo-zielonkawej masy, wypełnia tylną część jamy czaszkowej; w częściach przednich mózgu, na przekroju tu i owdzie da się odróżnić istotę korową od rdzennej. Poza tem budowa zatarta. W istocie mózgowej nigdzie nie stwierdzono jakichś ciemniejszych mas, względnie śladów po wylewach krwawych. Kości podstawy czaszki bez uszkodzeń.

Stosunkowo tak świetne zachowanie narządów da się wytłumaczyć warunkami, w jakich spoczywały zwłoki: były one bowiem pochowane w katakumbach kościoła, gdzie było sucho, a od wpływów innych czynników zewnętrznych były zabezpieczone przez dwie trumny,



Opinia tymczasowa, wydana przez obducenta, brzmiała w ten sposób, że poza rozkładem gnilnym nie stwierdzono przy sekcji zmian, które pozwoliłyby ustalić przyczynę śmierci i że wobec istnienia podejrzenia zatrucia, należy poddać narządy ciała badaniu sądowo-chemicznemu, po otrzymaniu wyników którego można będzie ewentualnie ustalić przyczynę śmierci.

Do badanta chemicznego zostały odesłane:

1. Kość piszczelowa (lewa) i włosy z głowy,
2. Część materiału z okolicy żołądka i wióry, na których leżały zwłoki,
3. Żołądek,
4. Jelita cienkie długości około 1,5 mtr.,
5. Nerka prawa i połowa lewej nerki,
6. 350 gr wątroby z pęcherzykiem żółciowym,
7. Resztki śledziony wraz z tkankami z poza żołądka i znajdującym się tam płynem, razem w ilości około 300 gr.

Badanie chemiczne wyżej wyszczególnionych narządów dało wynik zgoła nieoczekiwany: nie znaleziono bowiem żadnych znanych nam trucizn, natomiast przy badaniu żołądka i jelit w osadzie znaleziono nieznaczną ilość drobno mielonego szkła.

Sędzia śledczy zwrócił się do nas w celu wyjaśnienia tej nowej okoliczności sprawy i prosił o złożenie odpowiedzi na cały szereg pytań, a przede wszystkim, czy znalezione przez chemika szkło mogło spowodować zgon denatki.

Zażądaliśmy przedewszystkiem owego „corpus delicti“. Szkło to zostało zebrane przez chemika do szklanej rurki, w której następnie było nam dostarczone; przedstawiało się ono jako drobny pyłek, rozrzucony na wewnętrznej powierzchni rurki w postaci kilkudziesięciu może kropek.

Już pobieżne oględziny tego szkła wzbudziły w nas conajmniej wątpliwości, aby ten tak drobny pyłek mógł spowodować jakiegobądź uszkodzenia śluzówki przewodu pokarmowego, a już zupełnie mało prawdopodobnem wydawało się nam przypuszczenie, aby on mógł wywołać takie uszkodzenia, któreby zakończyły się zejściem śmiertelnem.

Wszak z życia codziennego wiemy, jak często zdarza się przy jedzeniu nieostrożne połknięcie dość dużego kawałka kości, nieraz o bardzo ostrych brzegach, lub, co też do zbyt rzadkich wypadków nie należy, połknięcie szpilki czy igły, a jednak stosunkowo rzadko występują tu jakieś poważniejsze dolegliwości.

Zastanawiając się nad sprawą znalezionej przez chemika szkła, nasunęła się nam myśl, czy w danym wypadku szkło to nie trafiło zupełnie wypadkowo do słoików, zawierających przesłane do badania narządy, a mianowicie, czy nie trafiło ono do wnętrza słoików przy zbyt forsownem otwieraniu i zamykaniu ich, wskutek kruszenia się szklanego korka. Postanowiliśmy przypuszczenia nasze skontrolować; wzięliśmy więc identyczny szklany słoik ze szklanym korkiem, absolutnie czysty wewnątrz i wypłukany uprzednio wodą, i parę razy dość forsownie zamknięto go i otworzono. Ani na wewnętrznej powierzchni szyjki słoika ani też na korku żadnych rys ani uszkodzeń nie stwierdziliśmy. Następnie czystą wodą wypłukaliśmy słoik i popłuczyny wzięliśmy do badania mikroskopowego. Przy badaniu stwierdziliśmy pojedyncze kawałeczki bezbarwne, ostro załamujące światło, o ostrych kańciastych brzegach, zupełnie podobne z wyglądu do kawałeczków szkła, znalezionej przez chemika przy badaniu narządów ciała X., tylko nieco drobniejsze od nich.

Nasuwało się więc teraz pytanie, dlaczego stwierdzone szkło znalezione tylko w słoikach zawierających żołądek i jelita? Na to pytanie odpowiedzieć trudno; być może, że wchodził tu w grę przypadek.

Wypadki podstępnej podania tłuczonego szkła spotykają się niezmiernie rzadko; w naszym piśmiennictwie istnieje jedyny, zdaje się, przypadek, ogłoszony przez S. Bronowskiego w Nr. 37 „Gazety Lekarskiej” z dnia 16.IX. 1893 r. dotyczący pewnego chłopaka lat 12, mieszkańca wsi w gubernji Permskiej, któremu macocha w celach zbrodniczych podała znaczną ilość tłuczonego szkła w chlebie i kaszy kartoflanej. Chłopak ten zmarł po tygodniu od chwili wystąpienia objawów w postaci krwawej biegunki. Na skutek doniesienia sąsiadów, że denat zmarł wskutek pobicia przez macochę, została zarządzona ekshumacja i sekcja zwłok po 8-iu miesiącach od chwili śmierci. Przy sekcji autor stwierdził, że powłoki ciała znajdowały się w stanie bardzo znacznego rozkładu. Żadnych uszkodzeń urazowych kośćca autor nie znalazł, natomiast zwrócił uwagę na szczególny wygląd zewnętrznej powierzchni jelit cienkich i części wstępującej okrężnicy, a mianowicie: pod powłoką surowiczą tu i owdzie wyraźnie występowały jakieś ziarnka, wielkości konopi lub prosa; przy obmacywaniu ziarnka te wydawały się twarde, a nawet kłujące. Dalej powiada autor że „ponacinałem błonę surowiczą w odpowiednich miejscach i powydobywałem te ziarnka na papier, a następnie

otworzyłem światło kiszek cienkich i grubych. Znalazłem tam (więcej w kiszkiach cienkich i w ślepej) mnóstwo takich ziarenek, zmieszanych z kałem płynnym i śluzem, lub też w wielu miejscach dość głęboko wdrażonych w błonę śluzową. Zabarwienie błony śluzowej kiszek było następujące: tło szaro-zielonawo-żółte i na niem porozrzucane dość wielkie (wielkości srebrnej złotówki i większe) plamy o zabarwieniu brudno-czerwonawo-czarnem. Tkanki, stanowiące podścielisko tych plam, były silnie impregnowane przez wyżej wspomniane ziarenka, a rozpad tych tkanek był znaczniejszy, niż tkanek naokoło leżących. Błona śluzowa żołądka była też w kilku miejscach w podobny sposób jak w kiszkiach, zmieniona, ale wogóle w znacznie mniejszym stopniu. Pod powłoką surowiczą żołądka także kilka ziarenek dawało się wyczuć". Inne narządy, wedle słów autora, nie przedstawiały nic szczególnego. Za pomocą prób chemicznych autor stwierdził, że część opisanych ziarenek była kawałeczkami szkła, które mechanicznie oddziałując na jelita, wywołały ostre ich zapalenie, połączone z owrzodzeniami, przedstawiającemi się w postaci opisanych wyżej brudno-czerwonawo-czarnych plam na śluzówce jelit. Po zapadłym wyroku zbrodniarka przyznała się, że podała wygłodzonemu kilkudniowem postem pasierbowi kilka łyżek tłuczonego szkła z chlebem i kaszą kartoflaną.

Autor przypuszcza, że wypadki śmierci od tłuczonego szkła zdarzają się częściej, lecz nie dochodzą do naszej wiadomości, gdyż nie zawsze są wykonywane sekcje w podejrzanych wypadkach.

W podręczniku Hofmanna-Haberdy jest cytowany przypadek Maszki, gdzie pewna 76 letnia kobieta wielokrotnie zażyła potłuczone szkło, częściowo w zupie, częściowo w kawie (niestety, nie są podane następstwa zażycia szkła).

Autor ten twierdzi, że grubo sproszkowane szkło może spowodować podrażnienie błony śluzowej żołądka i jelit i w ten sposób wywołać uszkodzenie takowych,

Wachholz również zaznacza, że kawałki grubo tłuczonego szkła mogą spowodować uszkodzenia przewodu pokarmowego na drodze mechanicznego działania.

Następnie Kratter wspomina o przypadku, gdzie było dokonane usiłowanie zabójstwa przez podanie grubo potłuczonego szkła wraz z białym arsenikiem.

W piśmiennictwie znaleźliśmy jeszcze wzmianki o kilku podobnych przypadkach, gdzie w celach zbrodniczych lub samobój-

czych były zażywane drobne twarde i oste przedmioty, jak to igły, stalówki etc.

Tak np. Wachholz podaje przypadek, gdzie pewien 23-letni mężczyzna chciał odebrać sobie życie, łykając 10 gwoździ, stalówki, igły itp. które to przedmioty zostały znalezione w kale. Dalej Hofmann-Haberda cytuje wypadek oceniony przez Naukową Deputację w Berlinie, gdzie był dokonany mord przez podanie pewnemu dziecku odłamków igieł i końców stalowych piór.

W przypadku Margulies'a pewna dziewczyna w ciągu 18 lat miała pociąg do łykania igieł. Zmarła ona wskutek gruźlicy płuc. Przy prześwietlaniu promieniami Roentgena, a następnie na sekcji stwierdzono liczne igły w sąsiedztwie przewodu pokarmowego, w okolicy przełyku i żołądka; jedną igłę znaleziono przy koniuszczku serca, a jedną w tętnicy głównej, tkwiącą ostrzem do jej światła.

Autor, opierając się na doświadczeniach Exnera i Müllera, twierdzi, że igły przeszły przez ścianę przełyku i żołądka, natomiast przez ścianę jelit nie przedostały się, gdyż prądem treści i kału były stale popychane ku dołowi.

Ciekawe są doświadczenia Exnera i Müllera; dają one podstawy do zrozumienia, dlaczego prawie zawsze zażycie szkła lub innych ostrych przedmiotów nie powoduje większych zaburzeń. Tak więc doświadczenia A. Exnera (Pflügers Arch. 1902—89) polegały na tem, że karmił on koty pokarmami, do których były domieszane ostrokańciaste kawałki szkła wielkości od 3 do 7 mm, poczem zabijał je po 3½ i 23 godzinach. U kota zabitego po 3½ godz. znalazł autor odłamki szkła tylko w żołądku, którego błona śluzowa była bez uszkodzeń. U kota, zabitego po 23 godzinach znaleziono trochę odłamków szkła w żołądku, dużo zaś w jelicie cienkiem. W żołądku stwierdzono ślady krwi, jelita natomiast nie przedstawiały żadnych uszkodzeń.

Podając także odłamki szkła gołębiom również nie stwierdził autor żadnych uszkodzeń błony śluzowej przewodu pokarmowego, jedynie znalazł lekkie krwawienie w wole.

Dalej podawał on w żelatynowych kapslach igły w ilości od kilkudziesięciu do kilkuset psom, kotom i gołębiom i również nie stwierdził w żadnym wypadku jakichkolwiek uszkodzeń błony śluzowej przewodu pokarmowego. Wszystkie karmione w ten sposób zwierzęta przez cały czas czuły się dobrze.

Autor stwierdził, że igły w większości obserwowanych przez niego przypadków zwracają się w przewodzie pokarmowym tę-

pym końcem do dołu i przechodzą przezeń nie raniąc go, a to dlatego. jak sądzi Exner, że gdy igła dotknie się ostrzem śluzówki, to wskutek skurczu ścianki jelita, wytwarza się w tem miejscu zagłębienie, błona śluzowa bowiem jak gdyby cofa się przy zetknięciu z obcym ciałem, prąd zaś treści pokarmowej, szybszy w części środkowej światła jelita, niż na obwodzie, obraca ku dołowi główkę igły, sterczącej do światła jelita i posuwa ją w dół w ten sposób, że igła przesuwą się tępym końcem naprzód.

Autor przypuszcza, że w tych razach możemy conajwyżej znaleźć powierzchowne uszkodzenia błony śluzowej jelita i nieznaczne z niej krwawienie. Exner dalej przekonał się, że jeśli na śluzówce jelita cienkiego zwierzęcia żywego zrobić powierzchnną ryse, np. igłą, to w obrębie tej rysy wystąpi natychmiast anemja i pewne nieznaczne wgłębienie w tem miejscu, co — zdaniem autora — powoduje, że błona śluzowa usuwa się niejako, o czem wyżej wspomnieliśmy, z pod działania ostrego narzędzia, w rezultacie czego nie znajdujemy w jelitach prawie żadnych uszkodzeń.

Tego rodzaju „samoobronę“ śluzówki zaobserwował on i w żołądku, lecz w słabszym stopniu, natomiast nie stwierdził tego zjawiska na śluzówce jelita grubego. Powyższa reakcja na ciała obce w przewodzie pokarmowym występowała u psów i u kotów, nie występowała zaś u ptaków, żab i żółwi.

Dalej przytacza tenże badacz prace Zoja z r. 1867, który robił podobne doświadczenia z igłami na psach, kotach i królikach i również nie stwierdził żadnych uszkodzeń przewodu pokarmowego, oraz prace Omboni'ego z r. 1869, który jednak stwierdził przy tego rodzaju doświadczeniach przenikanie igieł przez śluzówkę jelit, lecz dopiero po zastosowaniu środków wymiotnych — to znaczy w warunkach nienormalnych.

Doświadczenia Müllera potwierdzają w zupełności wyżej przytoczone wnioski Exnera, iż igły wprowadzone do przewodu pokarmowego kotów i psów przechodzą przez jelita nie raniąc ich błony śluzowej. Odosobniając jelita od wpływów nerwu błędnego i splotu słonecznego, autor ten stwierdził, że wspomniane czynności ochronne pozostawały nienaruszone i ani razu nie została zraniona ścianka jelit przez ostre ciała obce. Potwierdza on również spostrzeżenia Exnera, że igły, wprowadzone do jelit, obracają się swym tępym końcem ku dołowi.

Zestawiając powyższe wyniki doświadczeń należy przyjść do wniosku, że śluzówka jelit u zwierząt jest niezwykle odporną na



wszelkie czynniki mechaniczne. Nasuwa się też przez analogję przypuszczenie, że i przewód pokarmowy człowieka broni się prawdopodobnie w ten sam sposób przed szkodliwym, mechanicznem działaniem ciał obcych, które się doń dostały i że wychodzi zwykle zwycięsko z tej walki, o ile nie zostanie przekroczona jego zdolność obronna. Za przypuszczeniem naszym przemawiałyby przypadki, o czym wspomnieliśmy wyżej, w których połknięcie, czy umyśne, czy też wypadkowe ostrych ciał (igły, kawałki szkła itp) nie wywoływało absolutnie żadnych zaburzeń.

Zestawiając teraz wszystkie przytoczone przypadki (zresztą bardzo nieliczne) z naszym, widzimy, że zachodzi pomiędzy niemi zasadnicza różnica, o czym już wpomnieliśmy wyżej, mianowicie, że we wszystkich wyżej przytoczonych sprawach mieliśmy do czynienia ze szkłem grubo tłuczonem, względnie z innemi ostremi i twardemi ciałami dość znacznej wielkości, gdy tymczasem w naszym przypadku wchodziło w grę szkło sproszkowane, a właściwie szklany pyłek.

Powracając do sprawy śmierci X. zaznaczyć musimy, że wydając orzeczenie braliśmy pod uwagę tylko przytoczone przypadki Bronowskiego, Hofmanna-Haberdy, Maszki, Wachholza, Krattera i Marguliesa i oczywiście, wynik sekcji, wynik badania chemicznego oraz zeznania lekarzy, którzy opiekowali się denatką w czasie jej ostatniej choroby.

Opierając się więc na tych wszystkich danych wydaliśmy następującą opinię (podajemy ją tutaj w skróceniu, uwzględniając tylko zasadnicze punkty):

a) Przy sekcji zwłok X. nie znaleziono takich zmian, któreby pozwoliły ustalić przyczynę śmierci.

b) Przy badaniu sądowo-chemicznem narządów zmarłej X, nie znaleziono żadnych znanych nam trucizn, natomiast przy badaniu żołądka i jelit znaleziono w osadzie nieznaczną ilość drobnych kawałeczków szkła.

c) Otoczenie zmarłej podaje, że była ona naogół osobą zdrową i nie przechodziła w ostatnich czasach żadnych poważniejszych chorób.

Biorąc pod uwagę powyższe dane przyjść należy do wniosku, że przyczyna śmierci X nie jest jasną. Wobec niezalezienia żadnej trucizny, a w szczególności arszeniku, jest bardzo mało prawdopodobnem, że miało tu miejsce zatrucie, zwłaszcza—zatrucie arszenikiem, gdyż rozkład zwłok wcale nie był tak znacznym, żeby można było przypuszczać, że cała ilość trucizny została wydalona



wskutek gnilnych przesieków, tembardziej, że w wiórach i w materjale, wziętych z pod zwłok, nie znaleziono również zadnej trucizny.

Powstaje wobec tego pytanie, czy śmierć X, nie nastąpiła w związku z dostaniem się do przewodu pokarmowego tłuczonego szkła?

Szkło po dostaniu się do przewodu pokarmowego działa tylko miejscowo, powodując uszkodzenia błony śluzowej. a na tem tle mogą się tworzyć krwotoki, owrzodzenia, stany zapalne i t. p., skutkiem których może być w następstwie wycieńczenie organizmu i śmierć. Jeśliby w danym przypadku pod działaniem szkła wystąpiły w przewodzie pokarmowym zmiany, które spowodowały zejście śmiertelne — to jest rzeczą niemożliwą, aby nie były one znalezione przy sekcji zwłok, gdyż jelita i ich błona śluzowa były zachowane stosunkowo bardzo dobrze.

Przy badaniu chemicznem znaleziono minimalną ilość drobnych odłamków szkła. Nawet jeśli w części niezbadanej przewodu pokarmowego było sto razy więcej szkła, niż znaleziono, to objętościowo cała ta ilość równałaby się mniej więcej wielkości ziarna małego grochu. Taka ilość tak drobnego szkła nie mogła wywołać w przewodzie pokarmowym żadnych wyraźniejszych zmian, a w każdym razie nie wywołałaby zajścia śmiertelnego.

Wobec powyższego jest nieprawdopodobnem, że śmierć X. nastąpiła wskutek zażycia tłuczonego, względnie mielonego szkła. Jest natomiast zupełnie możliwem, że śmierć X. nastąpiła na drodze naturalnej wskutek jakiejś sprawy chorobowej.

W celu skontrolowania poprzednio wspomnianych doświadczeń co do działania sproszkowanego szkła na zwierzęta, przeprowadziliśmy doświadczenia na trzech psach. Doświadczenia te były prowadzone w następujący sposób:

Pies Nr. 1, wagi 10 kg 620 gr, samiec, otrzymywał w ciągu miesiąca w pokarmie kawałki grubo tłuczonego szkła. W ciągu pierwszych 2-ch tygodni otrzymywał on szkło w ilości 10 gr, a następnie w ilości 15 gr dziennie. Kawałki tego szkła przedstawiały się w postaci odłamków długości od 0,3 cm do 1 cm, szerokości od 0,3 do 0,6 cm o bardzo ostrych, kańciastych brzegach. Całą dawkę szkła pies dostawał jednorazowo w porannym pokarmie, składającym się bądź z  $\frac{1}{2}$  kg razowego chleba z dodatkiem surowego mięsa, bądź też w surowem cieście. Pokarm ten był podawany naczczo, a po upływie 4—6 godzin pies otrzymywał

obiad, składający się przeważnie z półpłynnej kaszy jęczmiennej, owsianej i t. p.

Pies Nr. 2 wagi 10 kg 315 gr, samiec, był karmiony w ten sam sposób i otrzymywał taką samą dawkę szkła, lecz podawano mu szkło w postaci bardzo drobnego proszku. Szkło to staraliśmy się potłuc w ten sposób, aby było ono co do wielkości i wyglądu możliwie podobne do szkła, znalezionej przez chemika w narządach X., co się też nam udało.

Oba psy w ciągu całego okresu naszych doświadczeń czuły się doskonale, były wesołe i jadły bardzo chętnie. Żadnych najmniejszych nawet zaburzeń, względnie dolegliwości nie zauważyliśmy u nich ani po pierwszej dawce, ani też później; krwi w stolcach nie widywaliśmy (stolców nie badaliśmy na obecność krwi, nie były one jednak z wyglądu krwawe).

Sekcja dokonana na psie Nr. 1 po uływie miesiąca i na psie Nr. 2 po upływie 5 tygodniu od chwili rozpoczęcia doświadczeń dały identyczne wyniki (obie sekcje były wykonane w 3 godziny po podaniu pokarmu, zawierającego szkło; pies Nr. 1 uspijony był eterem, pies Nr. 2 — chloroformem).

Przy sekcji obu psów stwierdziliśmy: podściółka tłuszczowa dość obfita, mięśnie buraczkowo-różowe, jędrne. Otrzewne ścienne i trzew szaro-różowawe, cienkie, gładkie i lśniące. Sieć i krezka zawierają dość sporą ilość żółtawego tłuszczu. Przełyk pusty, śluzówka blado-różowa, podłużnie pofałdowana, lśniaca, cienka, bez żadnych uszkodzeń. Żołądek lekko wzdęty, zawiera papkowatą treść o charakterze nawpół strawionego razowego chleba. Wśród treści żołądka psa Nr. 1 znaleziono liczne kawałki szkła o ostych, kańciastych brzegach; w zawartości żołądka psa Nr. 2 wyczuwu się pod palcami jak gdyby piasek; po przepłukaniu treści wodą stwierdza się drobne ziarenka wielkości ziarenka piasku, silnie załamujące światło (drobne kawałeczki szkła). Śluzówka żołądka obu psów różowo-szaro-żółtawa, cienka, lśniaca pofałdowana. Żadnych nadżerek, ranek, względnie wybroczyn krwawych nie stwierdziliśmy.

Jelita cienkie były wypełnione skąpą ilością szaro-zielono-żółtej półpłynnej treści; śluzówka różowo-szara, cienka, lekko pofałdowana, lśniaca, bez uszkodzeń. W treści jelit cienkich psa Nr. 1 znaleźliśmy pojedyncze kawałki szkła o ostrych, kańciastych brzegach, wielkości 0,3 — 1 cm  $\times$  0,3 cm — 0,6 cm. (czyli zupełnie takie jakie były mu poduwane w pokarmie; w okolicy gdzie były znalezione wspomniane kawałki szkła żadnych uszkodzeń

ani wybroczyn krwi w śluzówce nie stwierdziliśmy. W jelitach psa Nr. 2 nie udało się nam wyszukać podanego sproszkowanego szkła).

Jelita grube obu psów były puste, śluzówka szaro-żółtawo-różowawa, pofałdowana, lśniąca, cienka i bez uszkodzeń. Pozostałe narządy również zmian żadnych nie przedstawiały.

Ponieważ pies Nr. 3 był na wygląd chory i bardzo wyniszczony, postanowiliśmy doświadczenia nasze wykonać na nim, gdy się nieco poprawi, jednak po upływie paru tygodni widocznego polepszenia nie stwierdziliśmy, zdecydowaliśmy więc zacząć nasze doświadczenia i podawać mu szkło w ten sam sposób jak psu Nr. 1.

Pies Nr. 3 wagi 10 kg 210 gr, samica, był karmiony w sposób wyżej podany w ciągu 4-ch tygodni.

Po zabiciu go z pistoletu dokonaliśmy sekcji (pies był zabity naczczo) i stwierdziliśmy:

Podściółka tłuszczowa skąpa. mięśnie różowo-buraczkowe, wiotkie. Otrzewna ścienna i trzew blado-różowa. cienka, gładka i lśniąca. Przelyk pusty, śluzówka blado-różowo-żółtawej barwy podłużnie pofałdowana, nieuszkodzona. Żołądek pusty, śluzówka żółtawo-różowo-szarawej barwy, pofałdowana, lśniąca, cienka, pokryta skąpą ilością szklistej, sluzowatej treści. Żadnych uszkodzeń ani zmian na śluzówce nie stwierdzono,

Jelita cienkie zawierają skąpą ilość żółto-szarawej papkowatej treści, wśród której stwierdzono obecność tasiemca (wraz y główką) długości około 1 mt. Śluzówka jelit cienkich nieco rozpulchniona, żółtawo-szarych barwy, lśniąca, pofałdowana. Na śluzówce stwierdza się kilkanaście okrągławych zagłębień o równych, gładkich brzegach i powierzchni, nie różniących się barwą od zabarwienia otoczenia. Zagłębienia te znajdują się przeważnie na części leżącej naprzeciw krezki jelit. W dotyku opisane miejsca niczem nie różnią się od otoczenia. Gruczoły krezkowe nieco wybujałe. Pozatem żadnych zmian ani uszkodzeń zarówno na śluzówce jelit cienkich, jak też grubych nie stwierdzono.

Jelite grube prawie zupełnie puste, śluzówka białawo-żółtawa, cienka, lśniąca, pofałdowana.

Pozostałe narządy ciała żadnych widocznych zmian nie przedstawiały.

Z żołądka, jelit cienkich i grubych wszystkich trzech psów sporządziliśmy szereg preparatów mikroskopowych, barwionych

bądź to hematoxyliną i eozyną, bądź też według v. Giesona lub błękitem methylu z eozyną.

Przy badaniu mikroskopowem powyższych narządów nie znaleźliśmy w nich żadnych zmian lub uszkodzeń.

Kończąc niniejszą pracę i reasumując wszystko wyżej powiedziane możemy wysnuć następujące wnioski:

1. że podstępne, zbrodnicze podanie szkła ludziom należy do rzadkości;

2. że szkło podane psom do wewnątrz nie wywołuje nieraz zmian w ich przewodzie pokarmowym;

3. należy przypuszczać, że i przewód pokarmowy człowieka nie ulega tak łatwo uszkodzeniom w przypadku połknięcia jakichś ostrych ciał.

Wyników doświadczeń nad zwierzętami nie można oczywiście przenosić całkowicie na człowieka, lecz można z tych doświadczeń wyciągnąć pewne wnioski i dalej idące podobieństwa.

## KAZUISTYKA SĄDOWO-LEKARSKA.

W dziale tym będziemy umieszczali rozmaite przypadki z praktyki sądowo-lekarskiej, mające znaczenie bądźto z tego powodu, że są rzadkie, lub-że są praktycznie ważne.

**ODPOWIEDZIALNOŚĆ AKUSZERKI.** W pewnym przypadku była wezwana akuszerka do rodzącej; po zbadaniu, stwierdziła ona, że poród jest przedwczesny i że ma miejsce krwotok. Akuszerka zaordynowała sporyż, poczem krwotok ustał. Po dwóch dniach ta sama akuszerka była wezwana ponownie, stwierdziła przytem ona, że jest położenie nóżkowe, że poród trwa i ma miejsce silny krwotok. Wkrótce po przybyciu akuszerki rodząca zmarła. Przy sekcji zwłok tej kobiety lekarz stwierdził, że śmierć nastąpiła wskutek skrwawienia się z powodu rozdarcia części pochwowej macicy i górnej części pochwy, dług. 15 cm. Sędzia śledczy postawił biegłemu do rozstrzygnięcia następujące pytania: 1) Jakie na ziemiach byłego zaboru rosyjskiego obowiązują przepisy co do czynności akuszerek? 2) Kiedy akuszerka obowiązana wezwać lekarza do kobiety? 3) Czy w danym przypadku akuszerka ponosi odpowiedzialność? Na pytania powyższe daliśmy następującą odpowiedź:

Ad 1. Na ziemiach byłego Król. Polskiego obowiązują dotąd przepisy z r. 1838, tak zw. „Instrukcja dla akuszerek“, wzg. „Ustawa Lekarska“, zawarta w XIII praw b. Cesarstwa Rosyjskiego. Nowych przepisów w tej sprawie nasze władze dotąd nie ogłosiły.

Ad 2. Na podstawie powyżej wskazanych przepisów akuszerki zasadniczo są powołane tylko do okazywania pomocy przy NORMALNIE przebiegającej ciąży, porodzie i okresie połogowym. Z tego wynika, że przy odchyleniu od normy w poprzednio przytoczonych okresach akuszerka powinna wezwać lekarza. W instrukcji z r. 1838 szczegółowo są wymienione przypadki, kiedy ze względu na zdrowie dziecka lub matki akuszerka winna zaprosić lekarza, przypadków tych podano 61. W szczególności zaś, w zastosowaniu do danego przypadku, akuszerka powinna wezwać lekarza w przypadku krwotoku przy porodzie przedwczesnym.

Ad 3. Akuszerka w przypadku omawianym stwierdziła, jak sama zeznała, przedwczesny poród i krwotok już podczas pierwszego swego pobytu, i tu, w myśl przepisów, winna była wezwać lekarza do rodzącej, czego nie zrobiła, lecz podała sporyż i odeszła. Wobec powyższego, należy przyjść do wniosku, że akuszerka postąpiła wbrew przepisom i za to ponosi odpowiedzialność, tem bardziej, że prawdopodobnie pośrednio przyczyniła się do zejścia śmiertelnego kobiety.

**ODPOWIEDZIALNOŚĆ FELCZERÓW.** W jednym z miast wojewódzkich pewien mężczyzna zachorował; lekarz stwierdził u niego podrażnienie wyrostka robaczkowego i polecił rodzinie zawiadomić go o stanie chorego na drugi dzień.

Lekarza jednak nie wezwano, lecz zaproszono felczera, który cieszył się w tych okolicach bardzo dobrą opinią. Ten wahał się co do rozpoznania choroby, lecz ostatecznie określił, że jest to zapalenie wyrostka robaczkowego (zdaje się, że wiedział o rozpoznaniu lekarskiem), polecił wcieranie maści z belladoną, proszki z atropiną, salicyl, urotropinę, salol, piramidon, jod-wazogen. Przez cały tydzień felczer odwiedzał chorego, ordynując wspomniane leki, lecz choremu robiło się coraz gorzej. Wreszcie po tygodniu rodzina wezwała lekarza, ten stwierdził stan beznadziejny, consilium orzekło to samo, na żądanie jednak rodziny zrobiono operację, jednak chory wkrótce po operacji zmarł. Felczer był pociągnięty do odpowiedzialności za niedozwolone leczenie; biegłemu były postawione pytania co do tego, czy felczer był uprawniony do tych czynności, które on dokonywał przy chorym, czy on miał prawo leczyć i zapisywać lekarstwa, i czy w danym przypadku przyczynił się on przez swe zabiegi do obostrzenia choroby i ew. do zejścia śmiertelnego chorego. Na pytania powyższe daliśmy następujące odpowiedzi. Felczer w danym przypadku przekroczył swe uprawnienia, które są wyszczególnione w Ustawie z dn. 1.VII 1921 r. i Rozporządzeniu z dn. 20.III 1922 r. Według tych przepisów, felczerzy są uprawnieni do pomocy leczniczej w dziedzinie pielęgniarstwa i ratownictwa, do wykonywania czynności chirurgicznych w zakresie małej chirurgji, do samodzielnego udzielania pomocy lekarskiej do przybycia lekarza, do szczepienia ospy i wydawania świadectw o wyniku, i wreszcie do niesienia pomocy w chorobach szerzących się nagminnie do przybycia lekarza. Czynności, które wykonywał felczer w danym przypadku w zupełności dają się podporządkować pod pojęcie leczenia: zapisywał on recepty, przez tydzień odwiedzał chorego, czasami dwa razy dziennie, polecał wykonywać rozmaite zabiegi, jak wcieranie maści, okłady, wypowiadał zdanie, że chory się poprawi i t. p. Czynności felczera oczywiście nie można w danym przypadku podporządkować i pod pojęcie „małej chirurgji“ jak się ją rozumie w myśl par. 12 tegoż rozporządzenia.

Biorąc pod uwagę całość danej sprawy, przychodzę do wniosku, iż wskutek nieuprawnionego leczenia chorego przez felczera nie została na czas dokonana operacja wyrostka robaczkowego, która by najprawdopodobniej uratowała chorego. W myśl poprzednio przytoczonych przepisów felczer nie miał prawa leczyć zapalenia wyrostka robaczkowego, co najwyżej, miał on prawo nieść pomoc choremu „do przybycia lekarza“. Ten punkt należy rozumieć w ten sposób, że zachodzi przypadek, iż w danej miejscowości nie ma lekarza, lub nie można go wezwać, a chory wymaga natychmiastowej pomocy. Oczywiście, i ta okoliczność tu nie zachodziła, gdyż rzecz się działa w dużem mieście, i lekarz mógł przybyć w każdej chwili.

*W. Grzywo-Dąbrowski.*



## STRESZCZENIA.

Otrzymaliśmy 4—5 zeszyt pierwszego tomu Archiwum Kryminologii i Medycyny Sądowej („Archiw Kryminologii i Sudiebnoj Medycyny“), wydawany w Charkowie przez znanego zasłużonego profesora medycyny sądowej N. Bokariusza. Zeszyty te stanowią tom o 595-iu stronach. Na czele tomu znajdują się portrety następujących zmarłych niedawno znanych kryminologów i profesorów medycyny sądowej: Koni, Lacassagne, Jose Ingenieros, Ipsen, Kratter, Lesser, Puppe, Vucetich. Dalej znajdują się następujące artykuły oryginalne: 1) M. Grodzinskij. — Podobieństwo błędów w zeznaniach świadków. 2) Vincenzo Lanza. — Humanistyczna szkoła karna (po włosku). 3) Władimirskij. — W sprawie orzeczeń sądowo-lekarskich w przypadkach śmiertelnych uszkodzeń ciała. 4) Salkow. — O zastosowaniu przesączonych promieni pozafioletowych (t. zw. promienie Wood’a) w kryminalistyce. 5) Sixto de los Angeles. — Tajemnica zawodowa a medycyna praktyczna (po angielsku). 6) Malis. — Uszkodzenie urazowe z punktu widzenia sądowo-lekarskiego. 7) T. Lattes. — Praktyczne metody określania indywidualnego pochodzenia krwi (po włosku). 8) Gusew. — Wpływ białka i żelaza na wynik odczynu Manujłowa i Biernackiego. 9) Nadieżdin. — Wnioski w sprawie naukowego ustalenia ojcostwa. 10) De Laet. — Śmierć nagła lub szybka występująca podczas leczenia (po francusku). 11) Rozenberg. — Wyniki uodporniania wg. Uhlenhutha i Fudjiwary dla otrzymania surowic precypitacyjnych. 12) Luis Jimenez de Asua. — Prawodawstwo karne w Hiszpanji (po hiszpańsku). 13) Schneikert. — Podstawy naukowe porównania pisma (po niemiecku). 14) Breitman. — O antropometrii w medycynie sądowej (po niemiecku). 15) Manns. Wyjątkowy przypadek kradzieży złota z pieca o temperaturze 5000 stopni. 16) Bokarius. — Rzadkie przypadki samobójstw. 17) Pacewicz. — Przypadek niezwykłego zranienia z samodziłowego „pistoletu“. 18) Leontjew. — Przypadek samostnego pęknięcia tętniaka tętnicy głównej na półtora miesiąca przed śmiercią. 19) Tatiew. — W sprawie udawania obrabowania. 20) Rozanow. — Przypadek zupełnego bruku płuc u noworodka. Następnie znajdujemy kilka artykułów o zakładach i instytucjach, poświęconych medycynie sądowej i kryminologii, obfity dział streszczeń, wiadomości o zjazdach i wykaz piśmiennictwa sądowo-lekarskiego.

Musimy stwierdzić, że treść omawianych zeszytów przedstawia się imponująco pod względem doboru artykułów i całego materiału, zgromadzonego przez redaktora Bokariusza. Zwraca naszą uwagę, że dość dużo artykułów są drukowane nie po rosyjsku, lecz w języku oryginału; ma się wrażenie, że Redakcja chce stworzyć typ międzynarodowego pisma, poświęconego kryminologii i medycynie sądowej. Pismo to jest wydawane przez Komisarjat Sprawiedliwości Ukrainy.

Również niedawno otrzymaliśmy z Moskwy piąty zeszyt pisma p. t. „Sudiebno-miedicinskaja ekspertiza“, wydawane przez Komisarjat Ochrony Zdrowia pod

redakcją głównego eksperta sądowo-lekarskiego, d-ra Lejbowicza. Wszystkie artykuły są pisane w języku rosyjskim; znajdujemy tu prace oryginalne, kronikę sądowo-lekarską, streszczenia, sprawozdania ze zjazdów i część urzędową. Poza tem mamy dodatek: tłumaczenie dzieła Krattera o zatruciach.

Oto wykaz prac oryginalnych: 1) Ajchewald. — Sprawozdanie o expertyzach sądowo-psychjacyjnych. 2) Stalnow. — Drogi do biochemicznego poznania osobowości samobójcy. 3) Sieriebriannikow. — Rozpoznanie śmierci wskutek utonięcia na podstawie badania planktonu. 4) Vielledent. — Określenie ilości alkoholu we krwi w przypadkach upicia się. 5) Władimirskij. — O poronieniu. 6) Własow. — O pytaniach stawianych biegłemu. 7) Nikiforow. W sprawie określenia, jaki z otworów postrzałowych czaszki powstał pierwszy. 8) Morgensztern. — O wpływie temperatury na stężenie pośmiertne. 9) Woskriesiński. — Wylew wewnątrzczaszkowy pourazowy bez uszkodzenia kości czaszki. 10) Szarbe. — Znaczenie dla medycyny sądowej przypadków śmierci wskutek zapalenia opon mózgowych.

W. D.

Dr. H. ROST. **Bibliografja samobójstwa. XVI, 391 str., 34 rys., 1927 r. Haas-Gradherr. Augsburg.**

Książka Rosta składa się z 60-iu rozdziałów, zawierających wykaz prac, obejmujących zagadnienie samobójstwa z najrozmaitszych punktów widzenia. Dla przykładu przytoczę tu tylko tytuły niektórych z tych rozdziałów: Samobójstwo—a religja, a moralność, a wyznanie; samobójstwo—a sprawa grzebania zmarłych; samob. młodzieży szkolnej; samob. w szpitalach, w więzieniach; samob. — a życie płciowe, a alkoholizm, a choroby weneryczne i t. d. Każdy z tych rozdziałów zaopatrzony jest w słowo wstępne, krótko omawiające dane zagadnienie. W przytoczonej bibliografji wymieniono około 4000 tytułów książek i artykułów we wszystkich językach aż do r. 1927. W rozdziale, poświęconym podziałowi samobójstw, wg. poszczególnych państw. Polska nie jest wcale uwzględniona, oczywiście dlatego, że nie posiadamy odpowiednich zestawień statystycznych. W poszczególnych rozdziałach są wspomniane niektóre prace polskie o samobójstwie. Monumentalne dzieło Rosta ogromnie ułatwi badaczom samobójstwa wyszukiwanie odpowiednich prac w piśmiennictwie wszechświatowym i będzie niezbędnem dla wszystkich, którzy zechcą zająć się tą sprawą.

W. D.

N. MINOVICI i M. KERNBACH. **Sądowo-lekarska technika sekcyjna (po rumuńsku) Cluj. 1926 r.**

Znakomity profesor medycyny sądowej w Bukareszcie i jego asystent napisali praktyczny podręcznik techniki sekcyjnej w zastosowaniu do wymagań sądowo-lekarskich. Książka zawiera 602 strony i 64 rysunki w tekście. W pierwszej części dzieła autorzy szczegółowo podają technikę sekcyjną poszczególnych narządów, ilustrując tekst odpowiednio dobranymi szematycznymi rysunkami. Poza tem w sposób krótki autorzy omówili niektóre zmiany na zwłokach, gnicie i t. p. W tejże części podane są szematy protokołów sekcyj sądowo-lekarskich. W części drugiej pokrótce są podane wzory badań przy najrozmaitszych zranieniach, uszkodzeniach, zmianach i t. p. mających znaczenie sądowo-lekarskie.

Do książki są dołączone liczne wzory protokołów, wyciągi z rozporządzeń i artykuły kodeksu karnego, mające znaczenie dla lekarzy biegłych. Jako całość,

książka robi doskonałe wrażenie i odda znakomite usługi kolegom rumuńskim w ich codziennej pracy przy wykonywaniu czynności sądowo-lekarskich. Dzieło wydane ładnie, papier i druk dobre, rysunki (częściowo schematyczne) dość dobre.

W. D.

Deutsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin. X. Band. 4/5 H.

F. SCHWARZ, Zürich: **Wykazywanie alkoholu w praktyce sądowej z szczególnem uwzględnieniem techniki.**

Ważne znaczenie sądowo-lekarskie dla prawa karnego i spraw ubezpieczenia, a także i dla prawa cywilnego, jakie ma stwierdzenie działania alkoholu na człowieka jak również i zainteresowanie czysto naukowe skoniły autora do badania w każdym podejrzanym w tym względzie przypadku, który znalazł się w klinice chirurgicznej, krwi na obecność alkoholu, oraz badania odpowiedniego materiału sekcijnego w tym kierunku. Przy oznaczaniu ilości alkoholu autor brał do badania u osób żywych krew z żyły, przyczem prawie nigdy nie spotkał się z odmową pobrania krwi ze strony badanego; u chorych leżących w szpitalu pobierał krew do badania na alkohol równocześnie z krwią na próbę *Wassermana*. Krwi pobierał około 10 cm., brał też ewentualnie mocz i powietrze wydechowe, u trupa zaś krew, mózg, mocz i ewentualnie treść żołądka. Najłatwiejszem jest zbadanie powietrza wydechowego, które się przepuszcza przez roztwór jodu, zmieniającego się pod wpływem alkoholu na jodoform; metoda może być też użyta jako ilościowa. W oznaczaniach alkoholu w krwi, moczu i narządach wewnętrznych posługiwał się autor jedynie makro-metodami, uważając mikro-metody za zamało ścisłe i niedozwalające na wykluczenie ewentualnych błędów. Krew w ilości 10 cm.<sup>3</sup> rozcieńczoną do 50 cm. z małą ilością kwasu winowego poddawał destylacji; w 25 cm.<sup>3</sup> destylatu znajdował całkowitą ilość zawartego alkoholu. Destylat uzyskany czy to z krwi, czy z mózgu, czy z treści żołądka dzielił na dwie części, z których w jednej oznaczał interferometrem zawartość alkoholu i tej samej części używał następnie do badania w celu wykluczenia ewentualnych błędów, w drugiej zaś, znacznie większej poszukiwał chemicznie alkoholu. Metoda interferometryczna, jakkolwiek bardzo czuła i nie niszcząca materiału, nie jest jednak specyficzną dla alkoholu, dlatego też radzi jej używać tylko obok metody chemicznej, a dopiero kombinacja tych dwu metod daje najlepsze wyniki. By wykluczyć błędy bada destylat na amoniak, grupy aldehydowe, przede wszystkim zaś na aceton, który, jeśli się znajdzie w destylacie, oznacza też ilościowo. Alkohol oznacza chemicznie metodą *Nicloux*, która okazała się lepszą niż inne, gdyż wymaga mało materiału i jest bardzo łatwa do wykonania. Polega ona na utlenieniu alkoholu przez dwuchromian potasu i kwas siarkowy, przyczem dwuchromian zmienia się wtedy na niebieskawo-zielony siarczan chromu. Metoda ta wystarcza zupełnie do badań sądowych zwłaszcza gdy się jeszcze używa kontroli; wyniki jej przeważnie zgodne były w oznaczaniach autora z wynikami otrzymanymi metodą interferometryczną. Błędów uniknąć można częściowo już przez ostrożną i należytą destylację, gdyż wtedy dadzą się niektóre przeszkadzające ciała zatrzymać, jak gliceryna, kwas mlekowy, amoniak, oraz lotne kwasy. W destylacie mogą się jednak znaleźć ciała, przeszkadzające oznaczaniu alkoholu, które powstają w organizmie endogennie, dalej substancje, które z zewnątrz mogą się dostać do organizmu, dalej zanieczyszczenia przy pobieraniu i przechowywaniu materiału, wreszcie substancje, które powstają w następstwie gnicia. Z ciał, które powstają endogennie najważniejszym jest aceton, który jednak normalnie jest w tak małej ilości w krwi, że można go nie brać w ra-

chubę; w większych ilościach wystąpić on może przy cukrówce moczowej i przy głodzeniu. Wobec tego w każdym przypadku radzi autor badać destylat na aceton, ewentualnie oznaczyć go ilościowo, o ile możności też badać mocznik na cukier i aceton. Endogennie też powstaje w organizmie alkohol, który znajduje się normalnie w krwi jako produkt przemiany materji węglowodanów, jednak w tak małych ilościach, że praktycznie jest to bez znaczenia, chociaż w każdym przypadku poleca autor uwzględnić warunki, które mogą zwiększyć ilość tego endogenego alkoholu (obfita ilość węglowodanów w pożywieniu, dużo owoców). Do ciał, które mogą dostać się do ustroju i powodować błędy w oznaczaniu alkoholu należą następujące: środki narkotyczne i to szczególnie eter, chloroform, bromek etylu, a także i paraldehyd, chloralhydrat, amilenhydrat, dalej trucizny np. CO, fosfor, cjanowodor, nowsze trucizny zawodowe, wreszcie środki spożywcze, zawierające alkohol np. tzw. bezalkoholowe napoje jak limoniady, soki owocowe. Wszystkie te okoliczności powinno się przy oznaczaniu alkoholu uwzględnić. Różne zanieczyszczenia mogą się też znaleźć przy nieczystem pobieraniu materiału. Co do gnicia, to jego produkty mogą powodować błędy, zarówno w oznaczaniu chemicznem, jak i interferometrycznem; podczas gnicia również wytworzyć się może alkohol, który może być mylnie uważany za alkohol, wprowadzony za życia. Dlatego też wyniki uzyskane z materiału zgniłego nie mogą być uważane za pewne. Rozpadu alkoholu w następstwie fermentacji, pod wpływem której zmienia się alkohol na kwas octowy, można ze względu na małą jego ilość nie brać w rachubę. Oznaczywszy ilość zawartego alkoholu w organizmie, musimy, chcąc ze znalezionej ilości wyciągnąć wnioski dla badań sądowych, uwzględnić jego resorpcję, wydzielanie i spalanie w ustroju. Co do resorpcji, to przede wszystkim zależy ona od tego, w jakim okresie trawienia dostał się alkohol do żołądka, dalej od szybkości jego wprowadzenia. Wogóle w 2—3 godziny po spożyciu alkoholu występuje w krwi maximum jego ilości, po 6 zaś do 8 godzinach większa część jego znika z krwi, szczególnie gdy ilości jego były małe, po 15 godzinach wreszcie cała ilość alkoholu znika z krwi, u chronicznych zaś alkoholików nawet już po 8 do 12 godzinach. Wobec tego też w każdym badanym przypadku musimy uwzględnić, czy chwila pobrania krwi wypadła w okresie największej koncentracji w niej alkoholu, czy też jej wzrostu, czy już zmniejszania się. Przy sekcji pomóc nam może w tym względzie równoczesne badanie koncentracji alkoholu w moczu, oraz treści żołądka. Ponieważ tylko część alkoholu wydziela się moczem i ilość ta jest rozmaita, zależna od dawek przyjętych, od diurezy, ciepłoty itd. z koncentracji alkoholu w moczu nie można wyciągać wniosków co do jego koncentracji w krwi. Wogóle trudności przy interpretacji otrzymanych wyników oznaczania alkoholu mogą być tylko przy stwierdzeniu jego małych dawek t. j. poniżej 2‰ w krwi, gdyż wtedy trzeba wszystkie okoliczności dokładnie uwzględnić, natomiast przy wyższych koncentracjach jest to prawie zbyteczne, gdyż przy zawartości alkoholu około 3‰ i powyżej stale występuje już u człowieka stan ciężkiego upojenia, zazwyczaj bezprzytomność, zawsze zaś zaburzenia koordynacji, chociaż i wtedy wykonania pewnych nawet dość skomplikowanych czynności nie można wykluczyć. Śmierć u osób młodych stwierdził autor już przy zawartości 4—5‰ alkoholu w krwi.

Do artykułu dołączony jest obszerny wykaz piśmiennictwa.

F. SALINGER, Herzberge: **Chroniczny alkoholizm według obecnej i przyszłej ustawy.**

Ustawy obecne nie wystarczają do walki z alkoholizmem, który ustawicznie się rozszerza. Mimo bardzo wielkich sum pieniężnych, które wydaje państwo na



utrzymanie chronicznych alkoholików w zakładach dla obłąkanych, przeładowanych tego rodzaju pacjentami, wyniki ich leczenia są minimalne, gdyż przeważna ich część pozostaje krótko w tych zakładach, by jednak tam niedługo powrócić; wszelkie zaś próby zatrzymania chronicznych alkoholików przez czas dłuższy nie udają się. Obecna ustawa niemiecka a mianowicie § 361—5, oznaczający karę więzienia do 6 tygodni na alkoholika, który z powodu swego nałogu wpadł w nędzę i nie może siebie lub swej rodziny utrzymać, prawie nigdy nie jest stosowaną. Wobec zupełnej bezsilności obecnych ustaw przeciw alkoholizmowi podano nowe myśli w projekcie nowej u. k. I tak np. § 42 traktuje o poprawie alkoholików przez pobyt w zakładach, przez nadzór, przez zakaz chodzenia do szynków. Ten ostatni punkt wydaje się autorowi nie do przeprowadzenia, zwłaszcza w większych miastach. Nowy projekt przewiduje karę do 2 lat więzienia, jeżeli w stanie pijaństwa popełniony został czyn karygodny. Paragrafu zaś o karze za zubożenie siebie, czy też swej rodziny w projekcie niema, co autor uważa za zupełnie słuszne, gdyż ta ustawa w praktyce nie dała się zastosować. Zatrzymywanie alkoholików chronicznych w zakładach według nowego projektu jest znacznie ograniczone, przy koniecznym zaś wskazaniu ma być ono dłuższe, niż to się działo dotychczas. Wobec tego, że nowa ustawa nie rychło może wejść w życie, radzi autor przy obecnie obowiązujących ustawach przyjmować jaknajwięcej alkoholików chronicznych do domów pracy, o ile tylko pozwala na to ich zdrowie cielesne.

**A. JORES, Hamburg: Znaczenie grafologii w orzecznictwie sądowo-lekarskiem.**

Autor wskazuje na wielkie znaczenie młodej wiedzy grafologii, mającej obecnie podłoże ściśle naukowe, jako nauki pomocniczej dla psychiatrii, obok dotychczas stosowanych, t. j. obserwacji i psychoanalizy. Jako metoda obok leczenia ma tę zaletę, że nie nuży pacjenta, nie szkodzi mu, dalej że badanie to da się przeprowadzić bez jego wiadomości i że szybko pozwala się zorientować w stanie badanego, gdy tymczasem obserwacja i psychoanaliza trwają zawsze bardzo długo. Badanie pisma nie zależy też od skrytości i nieprawdomówności pacjenta, co często utrudnia badanie innemi metodami, choć cechy te odbijają się też w piśmie. Przy obecnym stanie grafologii można dokładnie tą metodą precyzować cechy schorzeń umysłu, szczególnie u histeryków, psychopatów; da się także szczegółowo studjować dziedziczenie pewnych cech chorób umysłu. Znajomość grafologii została wykorzystana przez autora jako środek pomocniczy dla określenia rodzaju schorzenia psychicznego u znanego w Niemczech kaznodzieji wędrującego Haeusserra. Autor przedstawia 3 jego rękopisy, pochodzące z różnych czasów, pozornie różniące się zasadniczo między sobą, jednak nie pod względem grafologicznym i wykazuje cechy zdradzające nieprawidłowy stan psychiczny autora pisma; jest to mianowicie psychopata o zabarwieniu histerycznem i maniakalnem. Z pisma da się odczytać bezgraniczne przecenianie siebie, fantazowanie, brak ścisłego związku między myślami, szybko przemijający nastrój, mała religijność, egoizm, mały popęd płciowy. Wszystkie te cechy odpowiadają rzeczywistości i składają się na obraz stanu psychicznego Haeusserra.

**K. BÖHMER, Kiel: Przyczynek do wykazywania krwi menstruacyjnej. I. Działanie krwi menstruacyjnej na kielki lupinus mutabilis.**

Autor wskazuje na podstawie przypadku, gdzie obwinionemu, podejrzanemu o morderstwo nie można było udowodnić czynu karygodnego, gdyż nie można było



wykluczyć, iż plamy krwi na jego spodniach pochodzą od krwi menstruacyjnej jakiejś kobiety, z którą miał stosunek, — jak ważnem dla medycyny sądowej jest wykazywanie krwi menstruacyjnej, metody zaś stosowane dotychczas w tym celu są niewystarczające. Zachętą dla autora do podjęcia badań nad krwią menstruacyjną była praca Schicka, który wykazywał na kwiatach, trzymanyh w rękach przez kobiety podczas menstruacji, że kwiaty te więdły znacznie szybciej, niż trzymane w rękach przez inne osoby. Również pot z okolic pachowych, ciała czerwone krwi kobiet podczas menstruacji, mają wywierać podobne działanie na kwiaty. Jad powodujący to więdnięcie kwiatów nazywa Schick menotoksyną. Wyniki tych doświadczeń Schicka zgadzają się z dawnemi wierzeniami i zwyczajami ludowemi. Już w starożytności wierzono, że świeże siewy, młode winne latorośle nie udają się, jeśli ich się dotknęła kobieta miesiączkująca. Dotychczas jeszcze w niektórych okolicach wierzą, iż kobieta podczas menstruacji nie powinna miesić ciasta z drożdżami, robić masła, kompotów, konserw, marynatów, lub też wchodzić do gorzelni. Co do jadu, który ma te działania powodować, to przypuszczano, że zawiera on jakąś substancję działającą na układ parasympatyczny, może to jest cholina, której ilość w pocie kobiet miesiączkujących jest znacznie zwiększona; sama jednak cholina niema mieć tego działania na kwiaty. W ostatnich czasach zwrócono też uwagę na zwiększenie kwasoty organizmu przed menstruacją i na zwiększenie w tym okresie ilości ciał ketonowych. Doświadczenia nad więdnięciem kwiatów robiono wielokrotnie, szczególnie robili je Macht i Lubin, którzy też obserwowali wzrost kielków roślin. Badania wykonywali ze śliną, krwią kobiet miesiączkujących i to osobno z surowicą i ciałkami czerwonymi oraz krwią suchą. Autor powtórzył doświadczenia Machta i Lubina, robiąc je z licznemi kontrolami, na wielkiej ilości kielków lupinus albus, obserwując te kielki przez czas dłuższy. Krwi używał zaszuszonej, branej z gazików kobiet podczas menstruacji. Robił też doświadczenia nad więdnięciem kwiatów, używając wyki białej i różowej, które w tych samych warunkach trzymała w ręce kobieta miesiączkująca i osoba kontrolna. Wkładał też kwiaty do wyciągu z potu, z zaszuszonej krwi menstruacyjnej, używając do kontroli wody wodociągowej, destylowanej, krwi trupiej oraz menstruacyjnej z różnych dni menstruacji. Przekonał się, że krew z pierwszego dnia menstruacji powoduje najsilniejsze objawy więdnienia kwiatów, które jednak występują również w rozczynach z krwią trupią. Ścisłejsze wyniki udało się autorowi uzyskać przez badanie wzrostu kielków lupinus mutabilis, gdzie mógł wytworzyć dość równe warunki dla wzrostu kielków; do kontroli używał krwi zgniłej, zaszuszonej i krwi z pepowiny. Najsilniej hamującą na wzrost kielków działały roztwory z krwi menstruacyjnej i to z pierwszego dnia menstruacji oraz z okresu bezpośrednio przed menstruacją. Autor przypuszcza, że może na tej drodze, używając silniejszych koncentracji krwi będzie można wynaleźć sposób wykazywania krwi menstruacyjnej.

K. BÖHMFR, Kiel.: **Przyczynek do wykazywania krwi menstruacyjnej. Menotoksyna i fermentacja drożdżowa.**

Schick a wotem Macht i Lubin robili prócz wspomnianych w powyższej pracy, liczne doświadczenia nad wpływem potu i krwi kobiet podczas menstruacji na fermentację drożdżową. Schick do stanowczyh wyników nie doszedł, Macht zaś i Lubin wykazali, że drożdże, trzymane przez kilka minut w ręce przez kobietę w okresie menstruacji tracą znacznie swoją zdolność fermentacji. Autor powtórzył powyższe doświadczenia, używając 10%-owego roztworu cukru gronowego

oraz drożdży, do których, umieszczonych w rurkach fermentacyjnych, dodawał wyciągu z zaschniętej krwi, lub świeżej śliny kobiet miesiączkujących; do kontroli zaś brał krew ze zwłok i pępowiny. Wyniki jego badań były następujące: Krew menstruacyjna z 1-go i 2-go dnia menstruacji w roztworze 10% hamowała znacznie fermentację cukru gronowego, krew zaś z pępowiny oraz krew trupia działała podobnie, choć znacznie słabiej. Różnic w działaniu, zależnych od koncentracji użytej krwi menstruacyjnej nie zauważył. Szczególnie silne zahamowanie fermentacji występowało przy dodaniu śliny kobiet, będących bezpośrednio przed menstruacją, oraz w pierwszych dwóch dniach menstruacji. Sama surowica krwi z pępowiny, w 10% roztworze powodowała również silne zahamowanie fermentacji; przy silniejszych jednak jej koncentracjach było zahamowanie odpowiednio słabsze, ciążka czerwone tej krwi nie okazywały tego działania. Jeśli do surowicy krwi z pępowiny dodał ciałek czerwonych tej samej krwi, to działania hamującego na fermentację nie zauważył.

#### STRAUCH, Berlin: O nadżeraniu trupów przez koty domowe.

Pytanie, czy koty domowe jedzą trupy, było długo nierozstrzygnięte. Autorowi dopiero udało się tę sprawę wyświecić na drodze doświadczalnej. Zamykał kota w piwnicy, gdzie umieszczał trupa i przekonał się, że kot dopiero znacznie wygłodzony zaczyna jeść trupa i wtedy nawet znaczniejsza zgnilizna nie powstrzymuje go od jedzenia. Badając dokładniej charakter obrażeń, zadanych trupom przez koty, przekonał się autor, że brzegi ran są wcale równe, gładkie jakby przecięte ostrymi nożyczkami, co też wynika z charakteru użębienia kota. Brzegi odgryzionych kości są zupełnie równe, jakby przepiłowane przy amputacji; pod tym względem obrażenia trupów, zadane przez koty różnią się od zadanych przez psy, które druzgoczą kości. Często w najbliższym sąsiedztwie granicy odgryzionych części ciała znajdują się na skórze równolegle do tej granicy ułożone, drobne wkłucia, które pochodzą od ostrych kłów kota. Również sposób nadżerania trupa jest inny u kota niż u psa; kot nigdy nie przytrzymuje sobie przy gryzieniu trupa łapami, jak to czyni pies, lecz znajduje się od niego w pewnym oddaleniu. Kot może też powodować powierzchowne przyschnięcia naskórka na zwłokach, w miejscach, gdzie naskórek jest delikatniejszy a to wskutek lizania zwłok swym ostrym językiem. Po przeprowadzeniu tych doświadczeń udało się autorowi bez trudności w jednym przypadku obrażeń pośmiertnych na głowce dziecka rozpoznać je jako wywołane przez kota.

#### E. SCHLITTLER, Basel: Ocena obrazu błony bębenkowej w przypadkach śmierci z utonięcia w następstwie stałej perforacji błony bębenkowej.

Autor z polecenia Zakładu Ubezpieczeń od wypadków w Luzern badał błonę bębenkową na zwłokach zgniłych, wyjętych z wody po czterech dniach. Zakład ten żąda w każdym przypadku śmierci z utonięcia badania błony bębenkowej, by nie przeoczyć ewentualnego związku przyczynowego między stałą perforacją błony bębenkowej a utonięciem. W zwłotach tych, poddanych przez autora badaniu okazały się obie błony bębenkowe nieuszkodzone, jednak na drugi dzień po tem badaniu stwierdzono w jednej z błon bębenkowych, wyjętych wraz z kośćmi, wcale dużą perforację. Chcąc się przekonać, czy to jest zmiana w następstwie zgnilizny, wykonał autor doświadczenia na 7 parach błon bębenkowych, wyjętych ze zwłok wraz z kośćmi, które po dokładnem zbadaniu trzymał w wodzie i ewentualnie poddawał działaniu wyższej temperatury w szalkach maceracyjnych. Otóż przy gniciu, które szybko na-

stępuje w zwłokach, leżących poprzednio pewien czas w wodzie, mogą wystąpić pośmiertne perforacje błony bębenkowej i to często już po 24-godzinach. Błony bębenkowe z obu stron z tych samych zwłok często zachowały się różnie, wiek osobnika na tworzenie się perforacji pośmiertnej nie miał wpływu; miejsca atroficzne błony bębenkowej często były miejscem predylekcyjnym dla rozpadu. Jeśli procesy gnilne były nieznaczne np. jeśli autor używał wody o ciepłocie najwyższej pokojowej, to błona bębenkowa długo się utrzymywała nienaruszoną, np. do 2 miesięcy. Sama wyższa ciepłota bez silniejszego gnicia działała raczej konserwująco na błonę bębenkową, powodując jej wysuszenie. Doświadczenia te przekonały autora, że w powyżej opisanym swoim przypadku perforacja błony bębenkowej nastąpiła bezwątpienia po śmierci. Autor przestrzega przed zbyt pochopnem rozpoznaniem po śmierci na zwłokach zgniłych perforacji błony bębenkowej, zwłaszcza gdy zwłoki te leżały po wyjęciu z wody przez dłuższy czas na powietrzu; natomiast badaniu temu można przypisać większe znaczenie, jeżeli przeprowadzi się je jak najszybciej po wyjęciu zwłok z wody. Co do związku przyczynowego między śmiercią z utonięcia a poprzednio istniejącą perforacją błony bębenkowej, to w piśmiennictwie sądowo-legarskim nie znalazł autor o tem wzmianki, natomiast w piśmiennictwie otolaryngologicznem zwrócono na to uwagę, że u osób z perforacją podczas przypadkowego dostania się na chwilę pod wodę występują gwałtowne napady zawrotu głowy. Zawroty te mogą być spowodowane już samem podwyższeniem ciśnienia w jamie bębenkowej wskutek dostania się tam wody,—jednakże mają tu wpływ również podniety termiczne, działające na aparat przedsionkowy ucha. W celu obejrzenia na sekcji błony bębenkowej bez wziernika, autor poleca odpreparować części miękkie w okolicy ucha do przewodu słuchowego zewnętrznego błoniastego, który należy przeciąć przy kości, następnie odsłonić przewód kostny przy pomocy raspatorjum i częściowo go odłupać.

#### G. ROOKS, Dorpat: Śmiertelny przypadek otrucia physostygmina.

Otrucia physostygmina są wogóle bardzo rzkie. Czasami zdarzają się one przy leczeniu tym środkiem schorzeń oczu, płasawicy i t. d. Leibholz opisał dwa przypadki samobójstwa przez otrucie physostygmina. Prócz powyższych znalazł autor dwa przypadki śmiertelne, opisane w piśmiennictwie i to jeden opisany w r. 1912 przez Krattera, drugi w r. 1922 przez Neureitera. Przypadek, podany przez autora przedstawia się następująco: Podczas pijatki w pewnej restauracji zażądało towarzystwo, złożone z 4 osób kokainy i wówczas kelner podał dwie flaszki, rzekomo z kokainą. Zawartość tych flaszek wciągano do nosa. Wkrótce u wszystkich osób wystąpiły nudności, a u jednego 49-letniego mężczyzny nagle osłabienie i śmierć w drodze do kliniki. Flaszka przyniesiona do kliniki miała etykietę: eserine salicylate Hoffman-La Roche. Sekcja zwłok tego osobnika wykazała: przekrwienie mózgu, nieco rozedmy płuc, śluz i pianę w drogach oddechowych, wynaczynionki w spojówkach, pod osierdziem, pod opłucną, pod torebką wątroby oraz na błonie śluzowej żołądka. Zwężenie źrenic, które stwierdzono bezpośrednio po śmierci, przy sekcji dotyczyło już tylko jednej źrenicy. Przypadki Krattera i Neureitera miały podobny obraz sekcyjny, ponadto zauważono w nich skurczenie żołądka. Śmierć przypisuje autor porażeniu ośrodkowego oddechowego oraz rozdęciu płuc, które jest następstwem skurczu mięśni oskrzeli. We wnętrznościach, poddanych badaniu chemicznemu wykazano, posługując się metodą Gadamera oraz reakcjami barwneni physostygminy, a ilość jej określono na 0,03 g w całych zwłokach; jest to więc potrójna dawka śmiertelna tego leku. Do śmierci przyczyniło się też poprzednie wypicie alkoholu.

W powyższym przypadku dostała się physostygmina do ustroju przez błonę śluzową nosa. przyczem jednak mogła część jej spłynąć do żołądka i stamtąd ulec wessaniu

**G. I. KAMPS, Koln: O śmiertelnem otruciu przez wdychanie pary kwasu azotawego na podstawie dwóch przypadków.**

Przypadki otruc parą azotu są obecnie coraz rzadsze, wobec przestrzegania higienicznych środków ochronnych w fabrykach; mają one znaczenie sądowo-lekarskie a także i anatomo-patologiczne wobec mało znanych zmian mikroskopowych w narządach przy tego rodzaju otruciach. Autor opisuje dwa przypadki śmiertelne takiego otrucia. Jeden dotyczy 48-letniego mężczyzny, który wytarł szmatą kwas azotowy, wylany z pękniętego balonu i zmarł po 54 godzinach wśród objawów wybitnej śpiączki. W drugim przypadku zatrut się w podobny sposób robotnik, również 48-letni, który czyścił kocioł z kwasu azotowego; śmierć u niego wystąpiła po 37 godzinach wśród objawów duszności. Sekcja wykazała w obu przypadkach znaczne przekrwienie i obrzęk płuc, przekrwienie śledziony, przekrwienie i zwyrodnienie mięśnizowe wątroby i nerek. Prócz tego stwierdził autor rozległe wynaczynionki na przekrojach mózgu w jego białej substancji. Histologicznie w płucach wykazał wysięk surowiczy, zastój, łuszczenie przybłonków i bardzo znaczną chromolizę przebłonków płuc, którą też stwierdził w komórkach wątroby. W narządach gruczołowych jamy brzusznej stwierdził histologicznie ze zmian szczególnych zwiększenie ilości żelaza w wątrobie, a w kanalikach nerkowych cienie ciałek czerwonych. Przypadki nieliczne, które autor znalazł w piśmiennictwie, okazywały sekcyjnie również zmiany podobne, choć nigdzie wynaczynionek w mózgu nie stwierdzono, natomiast tu i ówdzie wykazywano zmiany zapalne w przewodzie pokarmowym. Jeśli chodzi o sposób działania tej trucizny, to na podstawie zmian anatomicznych przyjmuje autor działanie miejscowe drażniące na płuca, gdzie występują wspomniane powyżej zmiany, działanie ogólne na narządy mięśnizowe przez wywołanie ich zwyrodnienia, oraz działanie na krew, uwidaczniające się rozpadem ciałek czerwonych krwi, na co wskazuje zwiększona ilość żelaza w wątrobie oraz stwierdzenie cieni ciałek czerwonych w kanalikach nerkowych. Wobec zmian, stwierdzonych w mózgu w postaci wynaczynionek, autor skłania się do przyjęcia, iż kwas azotowy działa też jako trucizna kapilarna, natomiast mniej prawdopodobnem wydaje mu się, iż wynaczynionki te powstały następowo wskutek duszności. Za najpewniejsze uważa jednak autor tylko lokalne działanie żrące na płuca, oraz działanie bezpośrednie na krew w naczyniach płucnych (zakrzepy). Co do zapatrywania, że zrosty opłucnowe często spotykane przy tego rodzaju otruciach są przyczyną śmierci, ponieważ powodują gorsze przewietrzenie płuca a więc dłuższe i silniejsze działanie trucizny,—to autor zbija to, twierdząc słusznie, że zrosty opłucnowe spotyka się tak często na sekcjach, że stwierdzenie ich może być tylko przypadkowe, oraz, że u takich osobników wobec gorszego przewietrzenia płuc mniej gazu trującego dostawać się powinno do pęcherzyków płucnych. Fakt, iż tylko niektóre osobniki ulegają śmierci w następstwie tego otrucia mimo, iż pozornie znajdują się w tych samych warunkach co inne osoby, które nie uległy otruciu, tłumaczy autor tem, że nie każdy osobnik wetchnął tę samą ilość gazu.

**K. KOLLE. Znaczenie Sądowo-Lekarskie tz. Reakcji Schizofrenicznej.**

Autor opisuje nietypowy przypadek schizofrenji, gdzie przyjmuje t. zw. reakcję schizofreniczną Poppa. który to autor opisał dokładniej typ reakcyjny schizofre-



niczny (schizoidalny), obok znanych typów reakcyjnych histerycznych, depresyjnych i t. d.; jest on tylko odmianą schizofrencji i pozostaje z nią w ścisłym związku. Takł typ schizoidalny przedstawia A. M., lat 31, która okazuje jednak i cechy histeryji. Autor podaje dokładnie cały przebieg jej życia. W rodzinie kilka wypadków chorób umysłowych, matka dotknięta jest schizofrenją. W 26-tym roku życia. po pierwszym porodzie, nie mając dotychczas żadnych zaburzeń umysłowych, osoba ta rzuciła się z wysokości w celach samobójczych i tego kroku nigdy potem nie potrafiła wytłumaczyć. W małżeństwie z pierwszym mężem czuje się niezadowoloną, wnet się z nim rozwodzi i wychodzi powtórnie za mąż za człowieka niezupełnie normalnego pod względem płciowym. Z tym drugim mężem ma znowu dziecko, które bardzo chciała mieć, jednak po jego urodzeniu czuje się nieszczęśliwą z powodu kłopotów gospodarczych i z powodu usposobienia męża, który utrzymuje stosunki z innemi kobietami. Z powodu tych kłopotów A. M. postanawia zabić swoje dziecko, a ostatnią przyczyną tego postępku był list, który otrzymała od swej przyjaciółki, donoszący jej o postępках jej męża i o jego nieszczęśliwych dzieciach nieślubnych. Po przeczytaniu tego listu nabrała przekonania, że jej dziecko, liczące 5 tygodni, będzie bardzo nieszczęśliwe, mając takiego ojca i postanowiła je zabić; w tym celu dodała mu do mleka 3 pastylki weronału, czyniąc to wszystko świadomie, z rozmysłem i czynu swego nigdy nie żałowała. Autor, badując ją po tym czynie, nabrał przekonania, że jest to typ schizofreniczny i na podstawie opinji autora, obwiniona została przez sąd wypuszczona na wolność. Mając sposobność obserwować pacjentkę jeszcze w rok po tym czynie, stwierdził autor u niej o wiele wyraźniejsze, choć niezbyt typowe objawy schizofrencji. W chwili jednak badania jej bezpośrednio po czynie rozpoznanie tego schorzenia było bardzo trudne i nie wiele danych mógł autor przytoczyć na poparcie swego rozpoznania; dwie jedynie rzeczy pomagały mu w tym względzie, a to silne obciążenie dziedziczne i niczem nieusprawiedliwiony zamach samobójczy po urodzeniu pierwszego dziecka, który musiał nastąpić pod wpływem gwałtownego impulsu na nienormalnem podłożu psychicznem. Zamach ten jednak nie ma charakteru zamachu samobójczego histerycznego. Morderstwo dziecka z drugiego małżeństwa popełniła chora w okresie niezbyt długim po porodzie, podczas karmienia dziecka, co — prócz wspomnianych kłopotów, wpłynęło również na jej stan psychiczny. Czynu dokonała świadomie, jednak świadomość jej musiała być ograniczoną przez afekt strachu, że dziecku jej będzie bardzo źle, jeśli pozostanie przy życiu. Autor zwraca uwagę, że takie reakcje schizofreniczne mogą występować przed późniejszą schizofrenją i że szczególnie przy wyraźnej dziedziczności reakcje takie przedstawiają stan chorobowy o zupełnie złej prognozie.

*Dr. Jadwiga Szulistawska*



# Sprawozdanie z czynności Zakładu Medycyny Sądowej Uniwersytetu Warszawskiego za rok 1927.

## a) Wykonano oględzin zewnętrznych i wewnętrznych zwłok.

	Na wezwanie sędziów śledczych.	Na wezwanie prokuratora.	Razem
1. Mężczyzn	116	296	412
2. Kobiet	94	205	299
3. Dzieci do 1. 10	19	35	54
4. Noworodków donoszonych	14	38	52
5. Noworodków do 7 mies. ciąży.	7	28	35
6. Noworodków poniżej 7 mies.	5	48	53
7. Oględziny części zwłok	2	2	4
Razem.	257	652	909

## b) Badania poszkodowanych.

	Mężczyźni	Kobiety	Dzieci do 1. 12	Razem
I. Uszkodzenia ciała				
a) Bójki, zamachy i t. p.	135	30	2	167
b) Wypadki przy pracy, uszkodz. przypadkowe i t. p.	24	10	1	36
c) Przejechanie przez samo- chód, pociąg i t. p.	25	15	2	42
d) Otrucia		2		2
e) Oparzenia żrącymi płynami	3	1		4
f) Stwierdzenie choroby wener.	2			2
II. Dochodzenie odbytego stosunku płciowego		36		36
III) Dochodzenie czynów lubieżnych			12	12
IV) Dochodzenie odbytego poronienia		12		12
V) Dochodzenie czynów pederastycznych	5			5
VI) Badania stanu władz psychicznych	13	4		17
VII) Określenie wieku		1		1
Razem	207	111	17	335

**c) Badania dowodów rzeczowych.**

1. Badanie na obecność krwi (plamy, narzędzia i t. p.) . . .	11
2. Badanie krwi na obecność tlenku węgla. . . . .	1
3. Badanie plam nasienia . . . . .	7
4. Badanie mikroskopowe narządów ciała . . . . .	4
5. Badanie włosów . . . . .	3
6. Badanie kości . . . . .	3
Razem. . . . .	28

## Polska bibliografia kryminologiczna i sądowo-lekarska za rok 1927.

**Skróty tytułów pism:** G. L. — Polska Gazeta Lekarska. L. P. — Lekarz Polski. L. W. — Lekarz Wojskowy. G. A. P. — Gazeta Admin. i Policji Państwowej. N. L. — Nowiny Lekarskie. P. A. — Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej. W. CZ. L. — Warszawskie Czasopismo Lekarskie. R. P. — Rocznik Psychiatryczny. O. D. — Opieka nad Dzieckiem. A. H. — Archiwum Historji i Filozofji Medycyny. K. O. — Klinika Oczna. G. P. — Ginekologia Polska. P. D. — Przegląd Dentystyczny. P. L. — Przegląd Laryngologiczny. G. S. — Gazeta Sądowa. N. P. — Nowiny Psychiatryczne. W. W. — Wiadomości Weterynaryjne. P. Pa-lestra K. K. — Kwartał. kliniczny szpit. Starozakonných.

### I. Zadania prawne; kryminologia.

- Mogilnicki. Nowe kierunki myśli kryminalistycznej a procedura karna G. A. P. i G. S.
- Neumark. Polski Instytut Kryminologiczny. G. A. P.
- Chodkiewicz. Zabobon a przestępstwo. G. A. P.
- Wróblewski. Prawo karne a moralność, G. A. P.
- Garraud. Zngadnienie sportowe w prawie karnem. G. A. P.
- Zylwin. Wpływ recydywy na wzrost przestępczości na terenie m. Warszawy. G. A. P.
- Borowski. Pozbawienie życia przez nieostrożność. G. A. P.
- Chodkiewicz. Zmierzch portretu pamięciowego. G. A. P.
- Reforma portretu pamięciowego. G. A. P.
- Pozner. W sprawie sądów dla nieletnich. O. D.
- Świda. Przestępstwo zakażenia chorobą weneryczną w polskich projektach kod. kar. G. A. P.
- Neumark. Nieletni przestępcy w Polsce. G. A. P.
- Gumiński Jan. Art. 527 i 547 U. P. K.
- „ „ Projekt ustawy postępowania karnego. G. S.
- Ettinger Stan. Art. 2 Ust. 5 przepisów przechodnich do ustawy postępowania karnego. G. S.
- Gumiński Jan. Szybkość wymiaru sprawiedliwości, a utarte zwyczaje w sądach karnych G. S.
- Limanowski Jerzy. Postępowanie dyscyplinarne. G. S.
- Glaser Stefan. O najnowszym projekcie niemieckiej ustawy karnej (1925) P.

Ettinger Henr. Stanowisko adwokata jako obrońcy według projektu U. P. K.  
Kom. Kod. P.

Natanson Aleks. Ustawa karna skarbową na tle ustawodawstwa b. zaboru  
rosyjskiego. P.

Wisznicki Bronisł. Sądy przysięgłych. P.

Borowski Wład. Spędzenie płodu. G. S.

Neymark. Kwestja unifikacji zasad prawa karnego. G. A. P.

Chodkiewicz. Sztuczki przestępców. G. A. P.

Babicki. Wina i kara jako zaganienie wychowawcze. O. D.

## **2. Sprawy zawodowe. Odpowiedzialność lekarzy. Tajemnica zawodowa.**

Czerwiński. Zawodowa tajemnica lekarska. L. P.

Grzywo-Dąbrowski. Tajemnica lekarska. L. P.

Jeżewski. Tajemnica lekarska. L. P.

Czerwiński. Odpowiedzialność za nieudzielenie pomocy lekarskiej choremu ze  
strony lekarza. L. P.

Talko-Hryncewicz. Etyka a zawód lekarski. N. L.

Borowski. Odmowa okazania pomocy lekarskiej. G. A. P.

Głaser I. Kilka uwag o spędzeniu płodu, ze stanowiska prawa karnego. Warsza-  
wa 1927, str. 160.

## **3. Orzecznictwo lekarskie. Uszkodzenia ciała.**

Rotfeld. Kilka słów o orzeczeniach lekarskich. L. P.

Kujawski. W sprawie orzeczeń lekarskich. L. P.

Karnicki. Uszkodzenie oczu przez gazy bojowe. L. W.

Węglowski. Przypadek przetoki tętniczo-żylną po postrzale. G. L.

Higier. Porażenie urazowe n. mediani, ulnaris, cutan i brach med. G. L.

Piorek. O ciałach obcych wprowadzonych do odbytnicy. N. L.

Smolaga. Ciała obce w jamie macicy. N. L.

Karbowski Graber. Z kazuistyki ciał obcych p przełyku. W. Cz. L.

Kwita. Rana postrzałowa małżowiny usznej. W. Cz. L.

Rothaub. Przypadek złamania kręgosłupa bez objawów porażenia W. Cz. L.

Arkin. Powikłania oczne po zastrzyknięciu wysoko do zwoju Gassera. K. O.

Wieczorek. Pięciodniowy pobyt ciała obcego w oczodole dziecka. K. O.

Sztabholtz. O złamaniu miednicy. K. K.

Lewenfisz. Ciała obce w drogach oddechowych i przełyku. P. Ż.

Bętkowski. Zranienie pociskiem drewnianym naboju ślepego. L. W.

Jaworski. Przypadek krwotoku śledziony z następczym pęknięciem torebki  
i skrwawieniem do jamy brzusznej w przebiegu duru brzuszego. L. W.

Martyszewski. Z kazuistyki ciał obcych w płucach. W. Cz. L.

Gotfryd. Przypadek połknięcia monety 2 gr. przez 10-cio letnie dziecko. W. Cz. L.

Szlagier. Kilka ciał obcych w przewodzie pokarmowym. Str. 168 W. Cz. L.

Przeworski. Ciała obce w nosie. P. G. L. str. 77.

Spira. Ciało obce w gardzieli. P. G. L. str. 134.

„ Oś w krtani 10-cio letniego dziecka. P. G. L. str. 729.

Drożdż. Ropień mózgu po urazie. P. G. L. str. 239.

Skibiński. Przypadek uszkodzenia gałki ocznej, P. G. L. str. 546.

„ Przypadek zaćmy po urazie P. G. L. str. 547.

Węglowski. Przypadek ciała obcego w przełyku. P. G. L. str. 451.

Ratajski. Przypadek wbicia noża w czaszkę. P. G. L. str. 1017.

Goldman. Przypadek uzury kości po naświetlaniu promieniami Roentgena. P. G. L.  
str. 59.

#### 4. Życie płciowe. Choroby weneryczne.

Zubrzycki. Leczenie niepłodności w przypad. zwężenia dróg rodnych kobiety G. L.  
Sawicki. Przypadek wrzodu twardego u 6-letniego chłopca. G. L.  
Korczyński. O kilakowych schorzeniach narządów wewnętrznych. G. L.  
Mączewski. Leczenie niepłodności za pomocą wszczepienia jajnika do macicy. G. L.  
Puterman. Dwa przypadki eunuchoidyzmu. G. L.  
Bychowski. O niektórych postaciach zaburzeń czynności płciowych. G. L.  
Żurawski. Rozpoznanie kiły wrodzonej u nowarodka podczas porodu. N. L.  
Runge. O przeszczepianiu gruczołów. N. L.  
Olbrycht. Niezwykły kształt błony dziewiczej (Hymen bilamelatus). G. P.  
Klukowski. Sprawa o grzech sodomski w Lublinie w r. 1673. A. H.  
Kryński i Merenlender. Induratio penis plastica. W. Cz. L.  
Bychowski. O niektórych postaciach zaburzeń czynności płciowych. W. Cz. L.  
str. 80.

#### 5. Ciąża. Poród. Poronienie. Dzieciobójstwo.

Grzywo-Dąbrowski. Przyczynek do statystyki poronień i dzieciobójstwa w Warszawie w latach powojennych. L. P.  
Wołkowiński. Mięśniak tylnej wargi szyjki macicznej jako przeszkoda porodowa. L. P.  
Seidler. Gruźlica płuc jako wskazanie do przerwania ciąży. G. L.  
Raszkes. W sprawie etjologii porodów pośmiertnych. G. L.  
Frenkiel. Choroby nerwowe i umysłowe jako wskazanie do przerwania ciąży. G. L.  
Grzywo-Dąbrowski. Dzieciobójstwo z punktu widzenia prawnego i sądowego. G. L. i G. A. P.  
Orłowski. Wskazania do przerwania ciąży ze stanowiska medycyny wewnętrznej. G. P.  
Beck. Wskazania położnicze do przerwania ciąży. G. P.  
Szwarc. Wskazania okulistyczne do przerwania ciąży. G. P.  
Mazurkiewicz. Wskazania psychiatryczne do przerwania ciąży. G. P.  
Wernic. O poronieniu z punktu widzenia eugeniki. G. P.  
Orzechowski. Przerywanie ciąży ze wskazań neurologicznych. G. P.  
Garlicka. Wskazania społeczne do przerwania ciąży. G. P.  
Borowski. Spędzenie płodu. G. P.  
Grzywo-Dąbrowski. Poronienie z punktu widzenia sądowo-lekarskiego. G. P.  
Czyżewicz. Następstwa i skutki poronień. G. P.  
Jezierski. Wskazania do przerwania ciąży ze stanowiska internisty. N. L.  
Wiecki. Przyczynek do kazuistyki tężca po poronieniu. N. L.  
Karwowski. Przerywanie ciąży a choroby weneryczne. N. L.  
Bajoński. Pęknięcie macicy podczas porodu. N. L.  
Kowalski. O przerywaniu ciąży. N. L.  
Thusz. Przypadek pęknięcia wodogłowia podczas wydobywania płodu. W. CZ. L.  
Wiśniewska. Przypadek urojonej ciąży i porodu. G. P.  
Żuralski. Kwestja zapłodnienia i zastąpienia dodatkowego u człowieka. G. P.  
Ryder. O martwo urodzonych płodach. O. D.

- Bielawski. Postulaty eugeniki a stanowisko państwa w sprawie spędzenia płodu. N. P.
- Kalisz. Przypadek nerkozy dolnych części rodnych po porodzie kleszczowym P. G. L. s. 569.
- Kryszek. O wskazaniach do przerwania ciąży z powodu chor. sercowych. P. G. L. 570.
- Sterling. Schorzenia nerek jako wskazania do przerwania ciąży. G, P. L. str. 570.

#### **6. Samobójstwo. Samouszkodzenia.**

- Piotrowski. Przypadek samobójstwa przez trzykrotne przestrzelenie serca i tętnicy płucnej. L. P.
- Grzywo-Dąbrowski. Przyczynek do statystyki samobójstw w Warszawie w ostatniem dziesięcioleciu. L. P.
- Łagoda. Statystyka zamachów samobójczych. G. A. P.
- Mikułowski. Przyczynek do walki z symulacją gruźlicy w medycynie wojskowej. L. W.

#### **7. Śmierć gwałtowna. Zatrucia.**

- Popławski. Metale szkodliwe w napojach gazowych. L. W.
- Babecki. Epidemja pochodzenia pokarmowego w obozie przyspos. wojskowego w Górze Kalwarji. L. W.
- Garbicki i Potrowski. O toksyczności tutokainy. G. L.
- Obarski. Zmiany skórne oraz zmiany w obwod. układzie nerwow. w przyp. ostrego zatrucia arsenikiem. G. L.
- Szczeklik. O toksycznym działaniu synthaliny. G. L.
- Tyszka i Sznajderman. Porażenie nerwu pośrodkowego w następstwie dożylnych zastrzyków chlorku wapnia. G. L.
- Mierzecki. Rogowiec skórny po dożylnem wlewaniu złota. G. L.
- Moczarski. W sprawie zgonu z utonięcia. G. L.
- Landau i Feigin. O zatruciu sublimatem i sublimatowem zapaleniu nerek. G.L.
- Filiński, Grodzki i Mąka. Zatrucia zawodowe nitrowemi związkami aromatycznemi. G. L.
- Grzywo-Dąbrowski. Zabójstwo czy wypadek kolejowy. G. A. P.
- Filiński, Grodzki i Mąka. Zatrucia zawodowe nitrowemi zwrązkami aromatycz. N. L.
- Wisubski. O rażeniu słonecznem. N. L.
- Kucharski. Epidemja po spożyciu mięsa w pułku piechoty we Wrześni. L. W.
- Landau i Feigin. O zatruciu sublimatem i sublimatowem zapaleniu nerek. P. A.
- Bychowski. Współczesny stan nauki o morfinizmie. W, CZ. L.
- Owczarewicz. O masowych zatruciach mięsnych w armji z uwzględnieniem roli duru rzekomego C. L. W.
- Gaska. Przypadek zatrucia konia dwutlenkiem siarki. W. W.
- Mendelbaum. Przypadek polineuritis arsenikalis. P. G. L.—str. 548.
- Kulczycki. Przypadek nagłej śmierci konia wskutek upadku. W. W.

#### **8. Choroby. Śmierć naturalna.**

- Siedlecka. Samoistne pęknięcie naczyniaka jamistego wątroby N. L.
- Wajs i Wasserman. Dwa przypadki martwicy trzustki N. L.
- Żebrowski i Kuligowski. O istocie i rozpoznawaniu stanu grasiczo-chłonnego. P.A.



- Dengiel. Tętniak tętnicy głównej, który spow. nagły zgon. G. L.  
Węgrzynowski, Bühn, Piotrowska. Zatory powietrzne jako powikłanie sztucznej odmy piersiowej. G. L.  
Goldberg. W sprawie ostrej martwicy trzustki. K. K.

#### **9. Psychopatologia sądowa i działy pokrewne.**

- Bechterew. O badaniu symulacji za pomocą wykształcenia odruchów kojarzeniowych G. L.  
Nelkien. Zarys psychologii zeznań. G. A. P.  
Chodkiewicz. Złudzenia zmysłów. G. A. P.  
Zarzycki. O postępowaniu detencyjnym i kuraternalnem nad umysłowo chorymi w Polsce. P.  
Kowalczyk. Alkoholizm wśród dzieci. O. D.  
Kłęsk. Dziecko ulicy. O. D.  
Łuniewski. Psychoza szałowo-posepnicza w kazuistyce sądowo-psychiatrycznej N. P.  
Bielawski. Taktyka kryminalna w świetle wiedzy przyrodniczej. N. P.  
Nelken. Niepamięć wsteczna po postrzale głowy zabójstwo i samobójstwo. N. P.  
Nelken. Orzeczenia sądowo-lekarskie. Warszawa.  
Wachholz. O zaburzeniach umysłowych u dzieci i młodzieży. Kraków.  
Wachholz. Alkoholizm a przestępstwo. Kraków.  
Radziwiłłowicz. Psychologia i psychopatologia alkoholizmu. (Alkoholologia cz. I)  
Baumgarten. Kłamstwa dzieci i młodzieży. Warszawa.

#### **10. Artykuły rozmaite.**

- Świder i Kon. Badania nad grupami krwi u gruźlików. G. L.  
Kuligowska. Znaczenie próby benzydynamowej w badaniach sądowo-lekarskich. W. CZ. L.  
Grzywo-Dąbrowski. Zakład Medycyny Sądowej Uniw. Warszawskiego. L. P.  
Klukowski. Sprawa o szerzeniu dżumy w Lublinie. A. H.  
Wiśniewski. Uzębienie w kile dziedzicznej. P. D.  
Wachholz. O zbrodniczym rozkawałkowaniu zwłok. P. G. L. str. 691.  
Łukaszczyk. Ductus Botalli apertus. P. G. L. str. 750.

*W. Grzywo-Dąbrowski.*

---